Konfigurationshandbuch für TruVision IP-Kameras FW 5.1 der 11/31-Serie

P/N 1072856-DE • REV E • ISS 01JUL15

Copyright © 2015 United Technologies Corporation.

Interlogix ist Teil von UTC Building & Industrial Systems, einer Geschäftseinheit der United Technologies Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Marken und Patente In diesem Dokument verwendete Handelsnamen können Marken oder eingetragene Marken der Hersteller oder Anbieter der betreffenden Produkte sein.

Hersteller Interlogix.
2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA

Autorisierter EU-Produktionsvertreter:
UTC Fire & Security B.V.
Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands

Kontaktinformationen Kontaktinformationen finden Sie unter www.utcfireandsecurity.com oder www.utcfssecurityproducts.eu.

Inhalt

Einführung 3

Netzwerkzugriff 5
Überprüfen der Sicherheitsstufe Ihres Webbrowsers 5
Zugriff auf die Kamera über das Internet 7
Übersicht über den Kamera-Webbrowser 7

Kamerakonfiguration 10
Überblick über das Konfigurationsmenü 10
Lokale Konfiguration 11
Systemzeit 13
Netzwerkeinstellungen 14
Aufnahmeparameter 26
Videobild 29
OSD (Bildschirmanzeige) 32
Überlagerungstext 34
Masken zum Schutz der Privatsphäre 34
Bewegungserkennungsalarme 35
Sabotageschutzalarme 40
Ausnahmealarme 40
Alarmeingänge und -ausgänge 42

Linienüberschreitungserkennung 44

Einbruchmeldesysteme 46
Schnappschussparameter 47
NAS-Einstellungen 49
Speichergeräte 50
Aufnahmezeitplan 51

Kameraverwaltung 55
Benutzerverwaltung 55
RTSP-Authentifizierung 57
IP-Adressfilter 59
Wiederherstellung der Standardeinstellungen 60
Importieren/Exportieren einer Konfigurationsdatei 61
Upgrade der Firmware 62
Neustart der Kamera 63

Kamerabetrieb 64
An- und Abmelden 64
Livebildanzeige-Modus 64
Wiedergeben aufgezeichneter Videos 65
Durchsuchen von Ereignisprotokollen 67

Index 70

Einführung

Dies ist das Benutzerhandbuch für die TruVision IP-Kameramodelle der 11/31-Serie:

IP-Mini-Bullet-Kamera:

- TVB-1101 (1,3 MPX Bullet, 6 mm Objektiv, PAL)
- TVB-3101 (1,3 MPX Bullet, 6 mm Objektiv, NTSC)
- TVB-1102 (3 MPX Bullet, 6 mm Objektiv, PAL)
- TVB-3102 (3 MPX Bullet, 6 mm Objektiv, NTSC)
- TVB-1103 (1,3 MPX Bullet, 4 mm Objektiv, PAL)
- TVB-3103 (1,3 MPX Bullet, 4 mm Objektiv, NTSC)

IP-VF-Bullet-Kamera:

- TVB-1104 (1,3 MPX Bullet, 2,8 bis 12 mm VF-Objektiv, PAL)
- TVB-3104 (1,3 MPX Bullet, 2,8 bis 12 mm VF-Objektiv, NTSC)
- TVB-1105 (3 MPX Bullet, 2,8 bis 12 mm VF-Objektiv, PAL)
- TVB-3105 (3 MPX Bullet, 2,8 bis 12 mm VF-Objektiv, NTSC)

IP-Mini-Dome-Kamera:

- TVD-1101 (1,3 MPX Kunststoff-Mini-Dome, PoE, PAL)
- TVD-3101 (1,3 MPX Kunststoff-Mini-Dome, PoE, NTSC)
- TVD-1102 (3 MPX Kunststoff-Mini-Dome, PoE, PAL)
- TVD-3102 (3 MPX Kunststoff-Mini-Dome, PoE, NTSC)
- TVD-1105 (1,3 MPX IP-IR-Mini-Dome-Außenkamera, PoE/12VDC, PAL)
- TVD-3105 (1,3 MPX IP-IR-Mini-Dome-Außenkamera, PoE/12VDC, NTSC)
- TVD-1106 (3 MPX IP-IR-Mini-Dome-Außenkamera, PoE/12VDC, PAL)
- TVD-3106 (3 MPX IP-IR-Mini-Dome-Außenkamera, PoE/12VDC, NTSC)

IP-VF-Mini-Dome-Kamera:

- TVD-1103 (1,3 MPX VF-Mini-Dome-Kamera, PAL)
- TVD-3103 (1,3 MPX VF-Mini-Dome-Kamera, NTSC)
- TVD-1104 (3 MPX VF-Mini-Dome-Kamera, PAL)
- TVD-3104 (3 MPX VF-Mini-Dome-Kamera, NTSC)

IP-Keilform-Kamera:

- TVW-1101 (1,3 MPX Keilform-Kamera, 2,8 mm Objektiv, PAL)
- TVW-3101 (1,3 MPX Keilform-Kamera, 2,8 mm Objektiv, NTSC)

- TVW-1102 (3 MPX Keilform-Kamera, 2,8 mm Objektiv, PAL)
- TVW-3102 (3 MPX Keilform-Kamera, 2,8 mm Objektiv, NTSC)

IP-Wi-Fi-Keilform-Kamera:

- TVW-1103 (1,3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Grau, PAL)
- TVW-3103 (1,3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Grau, NTSC)
- TVW-1104 (1,3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Weiß, PAL)
- TVW-3104 (1,3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Weiß, NTSC)
- TVW-1105 (3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Grau, PAL)
- TVW-3105 (3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Grau, NTSC)
- TVW-1106 (3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Weiß, PAL)
- TVW-3106 (3 MPX Wi-Fi, 2,8 mm Objektiv, Weiß, NTSC)

Netzwerkzugriff

In diesem Handbuch wird die Netzwerkkonfiguration der Kamera per Webbrowser behandelt.

TruVision IP-Kameras können in Microsoft Internet Explorer (IE) und anderen Browsern konfiguriert und gesteuert werden. Bei der Beschreibung der Vorgänge wird der Webbrowser Microsoft Internet Explorer (IE) herangezogen.

Überprüfen der Sicherheitsstufe Ihres Webbrowsers

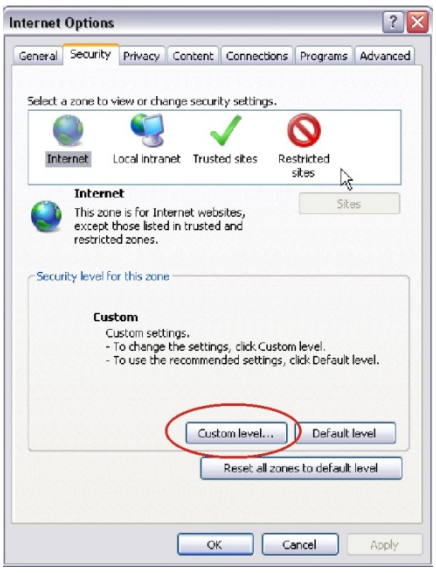
Wenn Sie die Oberfläche des Webbrowsers verwenden, können Sie ActiveX-Steuerelemente installieren, um mithilfe von Internet Explorer eine Verbindung herzustellen und Videos anzuzeigen. Sie können jedoch Daten, wie Videos und Bilder, aufgrund der erhöhten Sicherheitsmaßnahmen nicht herunterladen. Folglich sollten Sie die Sicherheitsstufe Ihres PCs prüfen, sodass Sie mit den Kameras über das Web interagieren und gegebenenfalls die ActiveX-Einstellungen ändern können.

Konfigurieren der ActiveX-Steuerelemente im Internet Explorer

Sie sollten die ActiveX-Einstellungen Ihres Webbrowsers überprüfen.

Sicherheitsstufe des Webbrowsers ändern:

1. Klicken Sie im Internet Explorer im Menü **Extras** auf **Internetoptionen**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Sicherheit“ unter „Wählen Sie eine Zone von Webinhalten, um die Sicherheitseinstellungen für diese Zone festzulegen“ auf die Zone, der Sie eine Website zuweisen möchten.
3. Klicken Sie auf **Stufe anpassen**.



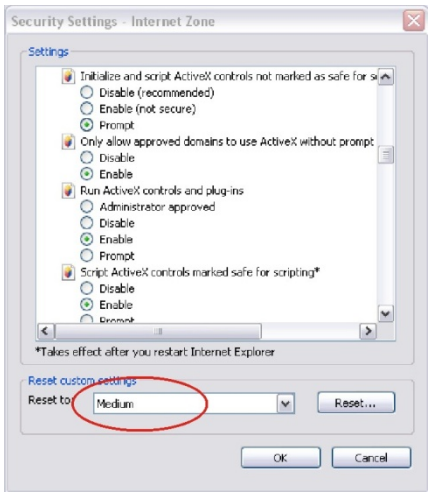
4. Ändern Sie die Optionen unter **ActiveX-Steuerelemente und Plugins**, die als sicher eingestuft bzw. gekennzeichnet sind, auf **Aktivieren**. Ändern Sie

die Optionen unter **ActiveX-Steuerelemente und Plugins**, die nicht als sicher gekennzeichnet sind, auf **Bestätigen** oder **Deaktivieren**. Klicken Sie auf **OK**.

– Oder –

Klicken Sie unter **Benutzerdefinierte Einstellungen zurücksetzen** im Feld „Zurücksetzen auf“ auf die Sicherheitsstufe für die gesamte Zone, und wählen Sie **Mittelhoch** aus. Klicken Sie auf **Zurücksetzen**.

Klicken Sie in der Registerkarte „Sicherheit“ des Fensters „Internetoptionen“ auf **OK**.



5. Klicken Sie im Fenster **Internetoptionen** in der Registerkarte „Sicherheit“ auf **Übernehmen**.

Benutzer von Windows 7 und Windows 8

Für die Betriebssysteme Windows 7 und Windows 8 hat Internet Explorer die Sicherheitsmaßnahmen verstärkt, um Ihren PC vor dem Installieren von Schadsoftware zu schützen.

Um vollständige Funktionalität der Webbrowser-Oberfläche unter Windows 7 und Windows 8 zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor:

- Führen Sie die Browseroberfläche als Administrator auf Ihrer Workstation aus.
- Fügen Sie die IP-Adresse der Kamera zur Liste der vertrauenswürdigen Sites Ihres Browsers hinzu.

So fügen Sie in Internet Explorer die IP-Adresse der Kamera zur Liste vertrauenswürdiger Sites hinzu:

1. Starten Sie Internet Explorer.
2. Klicken Sie auf **Extras** und anschließend auf **Internetoptionen**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**, und wählen Sie dann das Symbol **Vertrauenswürdige Sites** aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sites**.

5. Deaktivieren Sie das Feld „Für Sites dieser Zone ist eine Serverüberprüfung (https:) erforderlich“.
6. Geben Sie die IP-Adresse in das Feld „Diese Website zur Zone hinzufügen“ ein.
7. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Schließen**.
8. Klicken Sie im Dialogfeld „Internetoptionen“ auf **OK**.
9. Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her, um die volle Funktionalität des Browsers zu nutzen.

Zugriff auf die Kamera über das Internet

Mit dem Webbrowser können Sie über das Internet auf die Kamera zugreifen und sie konfigurieren.

Es wird empfohlen, das Administrator-Passwort zu ändern, sobald das Setup beendet ist. Es sollten nur autorisierte Benutzer in der Lage sein, Kameraeinstellungen zu ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Benutzerverwaltung“ auf Seite 55.

So greifen Sie online auf die Kamera zu:

1. Geben Sie im Webbrowser die IP-Adresse der Kamera ein (der Standardwert ist 192.168.1.70). Verwenden Sie das Tool *TruVision Device Finder*, das auf der CD enthalten ist, um die IP-Adresse der Kamera zu finden.

   Der Anmeldedialog wird angezeigt.

   Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die ActiveX-Steuerelemente aktiviert sind.
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.

   Benutzername: admin

   Passwort: 1234
3. Klicken Sie auf **Anmelden**. Das Webbrowser-Fenster erscheint im Live-Modus.

Übersicht über den Kamera-Webbrowser

Mit dem Kamera-Webbrowser können Sie Videos anzeigen und aufnehmen und aufgenommene Videos wiedergeben sowie die Kamera von jedem PC mit Internetzugriff verwalten. Die benutzerfreundlichen Steuerelemente des Browsers ermöglichen einen schnellen Zugriff auf alle Kamerafunktionen. Siehe Abbildung 1 auf Seite 8.

Wenn mehr als eine Kamera über das Netzwerk verbunden ist, öffnen Sie für jede Kamera ein eigenes Webbrowser-Fenster.

Abbildung 1: Webbrowser-Benutzeroberfläche

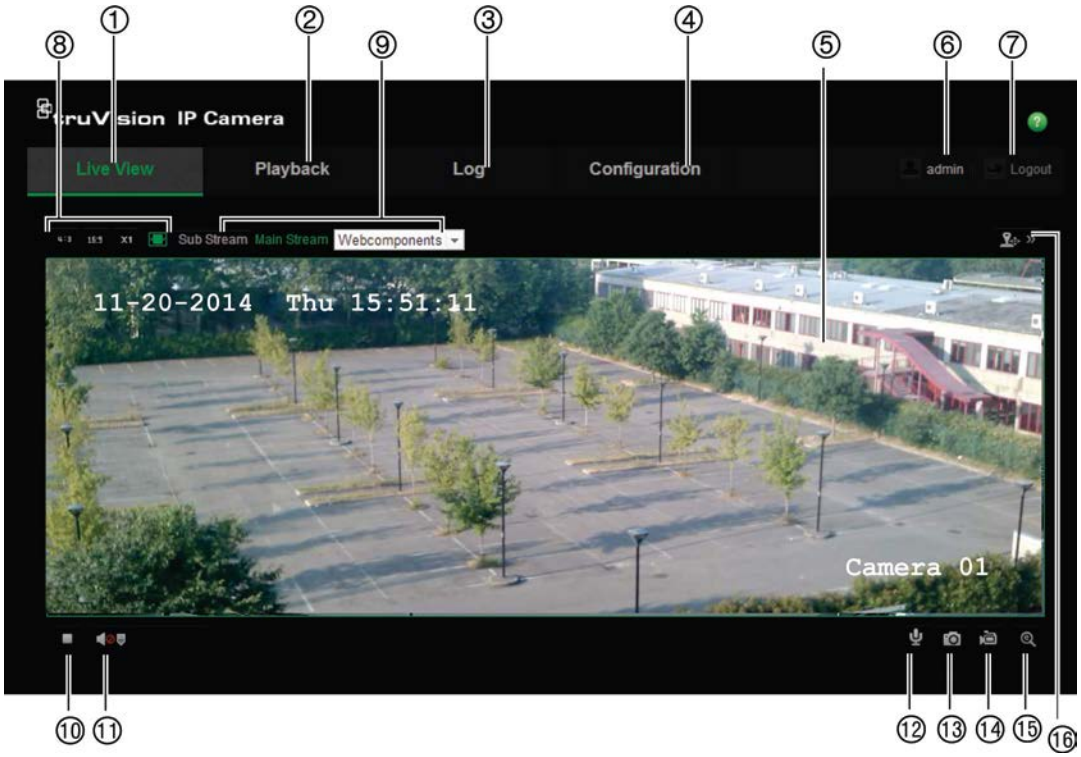


Tabelle 1: Überblick über die Webbrowser-Oberfläche

	Name	Beschreibung
1.	Live-Ansicht	Hier klicken, um das Livebild anzuzeigen.
2.	Wiedergabe	Hier klicken, um das Video wiederzugeben.
3.	Protokoll	Hier klicken, um nach Ereignisprotokollen zu suchen. Es gibt drei Haupttypen: Alarm, Ausnahme und Bedienung.
4.	Konfiguration	Hier klicken, um das Konfigurationsfenster zum Einrichten der Kamera anzuzeigen.
5.	Anzeige	Livebild anzeigen. Uhrzeit, Datum und Kameraname werden hier angezeigt.
6.	Aktueller Benutzer	Zeigt den aktuell angemeldeten Benutzer an.
7.	Abmelden	Hier klicken, um sich vom System abzumelden. Dies ist jederzeit möglich.
8.	Seitenverhältnis	Seitenverhältnis auswählen
9.	Streaming	Wechselt zwischen Hauptstream und Substream.
10.	Live-Ansicht starten/stoppen	Klicken Sie auf das entsprechende Symbol, um die Livebildanzeige zu starten bzw. zu beenden.
11.	Audio	Hiermit stellen Sie die Lautstärke ein.
12.	Bidirektionales Audio	Schalten Sie das Mikrofon ein/aus.
13.	Aufnahme	Hier klicken, um einen Schnappschuss des Videos aufzunehmen. Der Schnappschuss wird im Standardordner im JPEG-Format gespeichert.

	Name	Beschreibung
14.	Aufnahme starten/stoppen	Hier klicken, um ein Live-Video aufzunehmen.
15.	Digitalzoom	Hier klicken, um den Digitalzoom zu aktivieren.
16.	PTZ-Steuerung	Schwenk-, Neige- und Zoomsteuerung sowie Einrichtung von Presets und von Preset-Touren.

Kamerakonfiguration

In diesem Abschnitt wird die Konfiguration der Kameras in einem Webbrowser erklärt.

Nach der Installation der Kamera-Hardware müssen Sie die Kameraeinstellungen im Webbrowser konfigurieren. Sie müssen Administrator-Berechtigungen besitzen, um die Kameras über das Internet zu konfigurieren.

Mithilfe des Kamera-Webbrowsers lässt sich die Kamera über Ihren PC entfernt konfigurieren. Die Webbrowser-Optionen können je nach Kameramodell abweichen.

Im Konfigurationsbereich gibt es zwei Hauptordner:

- Lokale Konfiguration
- Konfiguration

Überblick über das Konfigurationsmenü

Der Bereich **Konfiguration** dient zur Konfiguration von Server, Netzwerk, Kamera, Alarmen, Benutzern, Transaktionen und anderen Parametern wie Upgrades der Firmware. In Abbildung 2 und Tabelle 2 unten finden Sie Beschreibungen der verschiedenen Konfigurationsordner.

Abbildung 2: Konfigurationsbereich (mit Auswahl der Registerkarte mit Geräteinformationen)

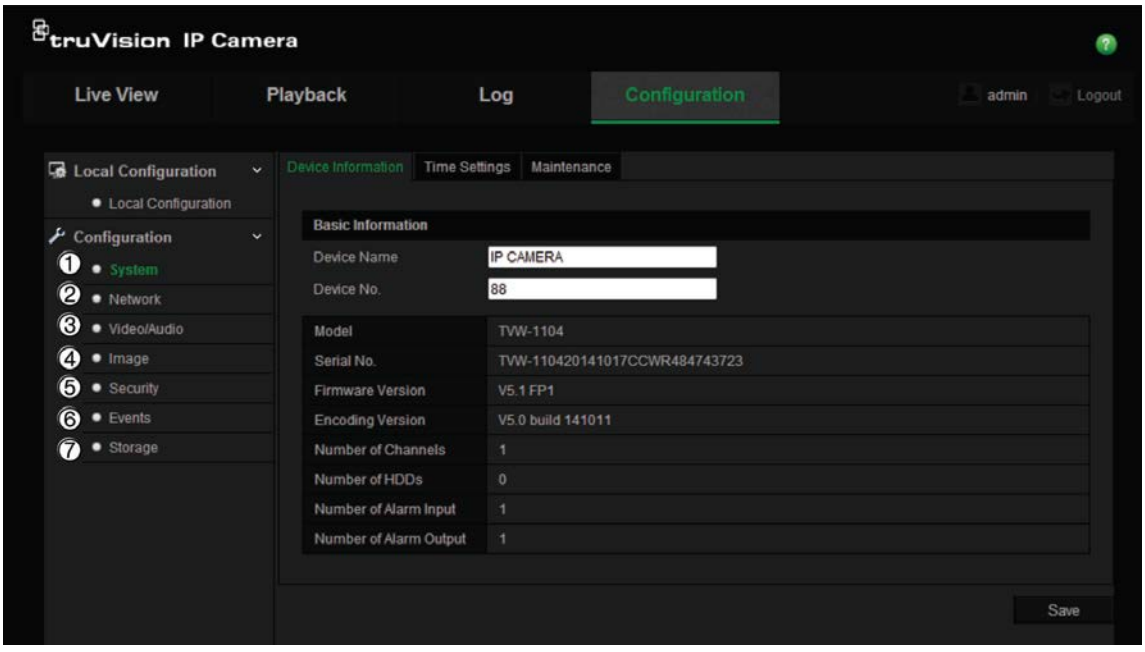


Tabelle 2: Der Konfigurationsbereich im Überblick

Konfigurationsordner	Beschreibung
1. System	Dient zur Festlegung von Name und Nummer der Kamera. Zeigt grundlegende Informationen zum Gerät an, einschließlich Seriennummer und aktueller Firmware-Version, Zeiteinstellungen sowie Parametern für Wartung und serielle Anschlüsse. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Systemzeit“ auf Seite 13, unter „Wiederherstellung der Standardeinstellungen“ auf Seite 60 und unter „Upgrade der Firmware“ auf Seite 62.
2. Netzwerk	Definiert die Netzwerkparameter, die erforderlich sind, um über das Internet auf die Kamera zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter „Netzwerkeinstellungen“ auf Seite 14.
3. Video/Audio	Definiert die Aufnahmeparameter. Weitere Informationen finden Sie unter „Aufnahmeparameter“ auf Seite 26.
4. Bild	Definiert die Bildparameter, OSD-Einstellungen, Überlagerungstext und die Maske zum Schutz der Privatsphäre. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Videobild“ auf Seite 29, “OSD (Bildschirmanzeige)” auf Seite 32, unter „Überlagerungstext“ auf Seite 34 und unter „Masken zum Schutz der Privatsphäre“ auf Seite 34.
5. Sicherheit	Definiert, wer die Kamera nutzen darf, die entsprechenden Passwörter und Zugriffsberechtigungen, RTSP-Authentifizierung, IP-Adressfilter sowie Telnet-Zugang. Weitere Informationen finden Sie unter „Kameraverwaltung“ auf Seite 55.
6. Ereignisse	Definiert die Bewegungserkennung, den Sabotageschutz, Alarm-E/A, Ausnahmen und die Schnappschusskonfiguration. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Bewegungserkennungsalarme“ auf Seite 35, “Sabotageschutzalarme” auf Seite 40, unter „Ausnahmealarme“ auf Seite 40 und unter „Schnappschussparameter“ auf Seite 47.
7. Speicher	Definiert den Aufnahmezeitplan, die Speicherverwaltung und NAS-Konfiguration. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „NAS-Einstellungen“ auf Seite 49, unter „Speichergeräte“ auf Seite 50 und unter „Aufnahmezeitplan“ auf Seite 51.

Lokale Konfiguration

Mit dem Menü zur lokalen Konfiguration können Sie den Protokolltyp, die Leistung der Livebildanzeige und die lokalen Speicherpfade verwalten. Klicken Sie im Konfigurationsbereich auf **Lokale Konfiguration**, um das Fenster für die lokale Konfiguration zu öffnen. In Abbildung 3 und Tabelle 3 unten finden Sie Beschreibungen der verschiedenen Menüparameter.

Abbildung 3: Beispiel für ein Konfigurationsfenster (mit Anzeige der lokalen Konfiguration)

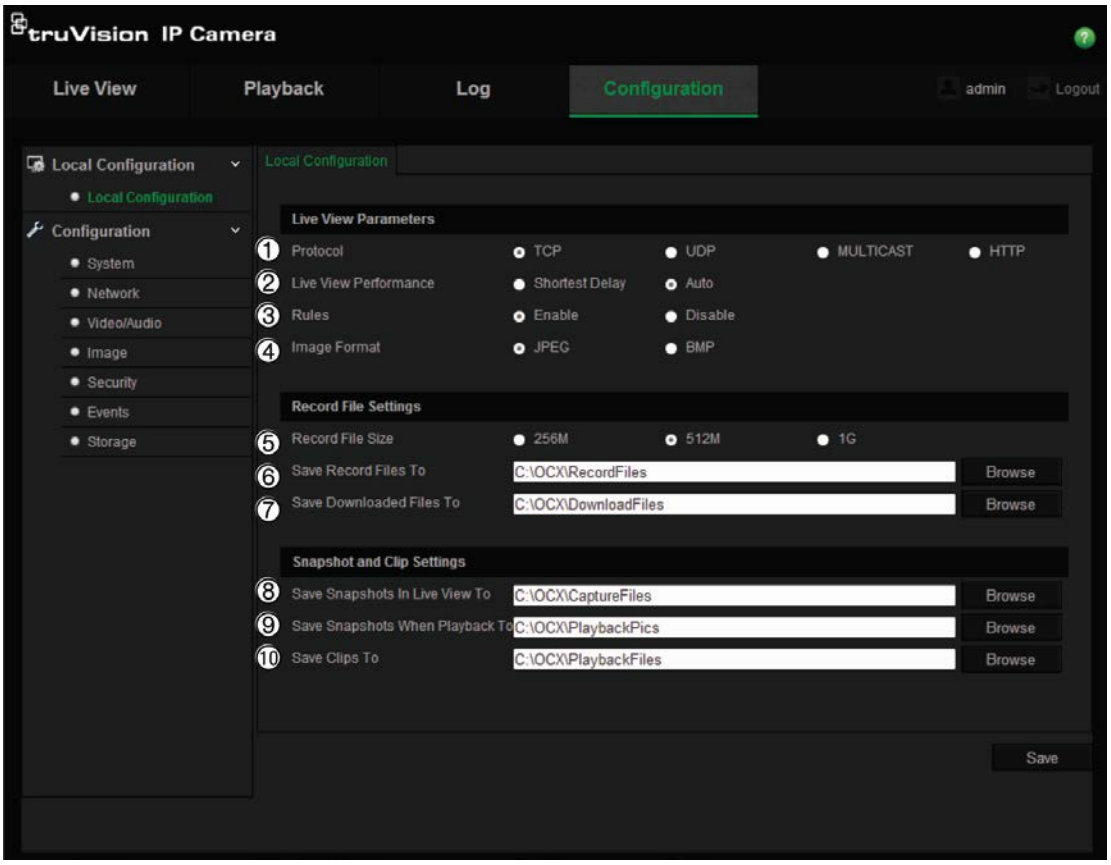


Tabelle 3: Das Fenster „Lokale Konfiguration“ im Überblick

Parameter	Beschreibung
Liveanzeige-Parameter	
1. Protokoll	Legt das verwendete Netzwerkprotokoll fest. Optionen: TCP, UDP, MULTICAST und HTTP.
2. Liveanzeige-Leistung	Legt die Übertragungsgeschwindigkeit fest. Optionen: Geringste Verzögerung oder Automatisch.
3. Regeln	Dies bezieht sich auf die Regeln Ihres lokalen Browsers. Legen Sie fest, ob beim Auslösen der Bewegungserkennung, Gesichtserkennung und Einbruchserkennung die farbigen Markierungen angezeigt werden sollen oder nicht. Wenn beispielsweise die Option „Regeln“ aktiviert ist und ein Gesicht erkannt wird, wird das Gesicht in der Livebildanzeige mit einem grünen Rechteck gekennzeichnet.
4. Bildformat	Wählen Sie das Bildformat für einen Schnappschuss aus: JPEG oder BMP.
Einstellungen für Aufnahmedateien	
5. Größe von Aufnahmedateien	Legt die maximale Dateigröße fest. Optionen: 256 MB, 512 MB und 1 GB.
6. Aufnahmedateien speichern in	Legt das Verzeichnis der aufgenommenen Dateien fest.

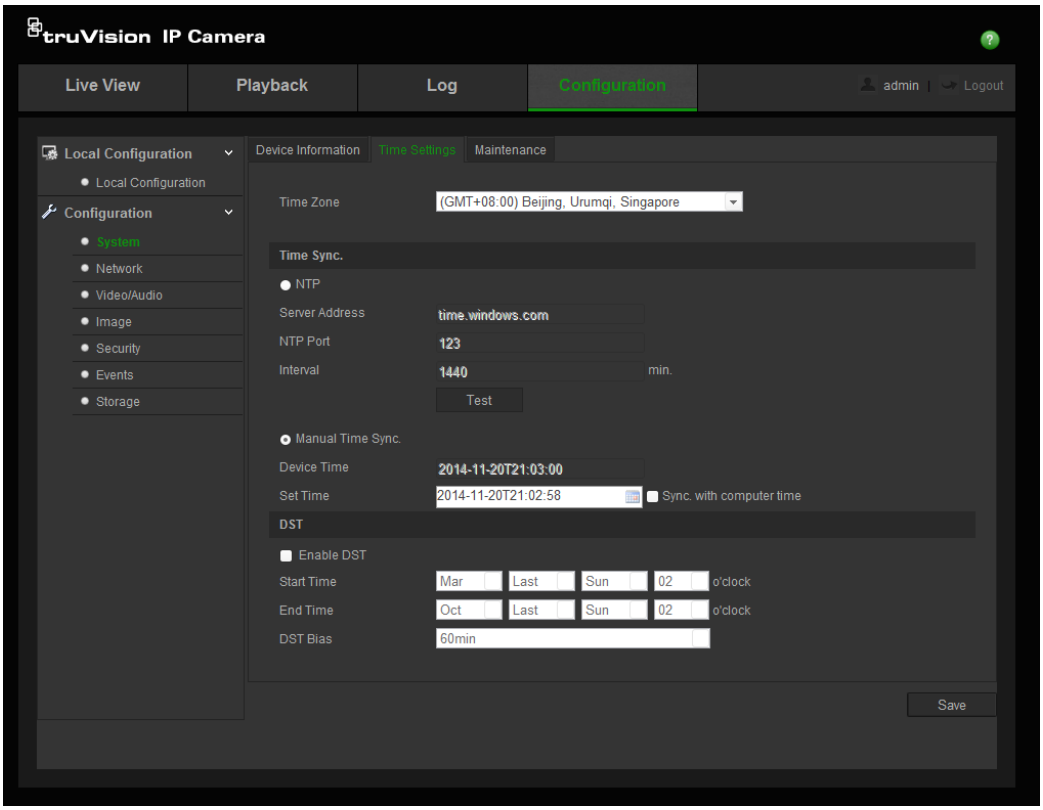
Parameter	Beschreibung
7. Heruntergeladene Dateien speichern in	Legt das Verzeichnis der heruntergeladenen Dateien fest.
Bild- und Clip-Einstellungen	
8. Livebild	Gibt das Verzeichnis zum Speichern von im Livebildanzeige-Modus aufgenommenen Schnappschüssen an.
9. Schnappschüsse aus der Wiedergabe speichern in	Gibt das Verzeichnis zum Speichern von bei der Wiedergabe aufgenommenen Schnappschüssen an.
10. Clips speichern unter	Gibt das Verzeichnis zum Speichern von Videoclips im Wiedergabemodus an.

Systemzeit

NTP (Network Time Protocol) ist ein Protokoll zur Synchronisierung der Uhren von Netzwerkgeräten wie z. B. IP-Kameras und Computern. Wenn Netzwerkgeräte mit einem speziellen NTP-Zeitserver verbunden sind, ist deren Synchronisierung gewährleistet.

So legen Sie Uhrzeit und Datum des Systems fest:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **System** > **Zeiteinstellungen**.



2. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Zeitzone** diejenige aus, die dem Standort der Kamera am nächsten liegt.
3. Wählen Sie unter **Zeitsynchronisierung** eine der Optionen zum Einstellen von Datum und Uhrzeit aus:

Synchronisation mit einem NTP-Server: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **NTP** und geben Sie die Adresse des NTP-Servers ein. Das Zeitintervall kann auf 1 bis 10080 Minuten eingestellt werden.

- oder -

Manuell festlegen: Aktivieren Sie die Funktion **Manuelle Zeitsynchronisierung**, und klicken Sie dann auf , um die Systemzeit im Popup-Kalender festzulegen.

Hinweis: Sie können auch das Kontrollkästchen **Mit Computerzeit synchronisieren** aktivieren, um die Uhrzeit der Kamera mit der des Computers zu synchronisieren.

4. Markieren Sie **Sommerzeit aktivieren**, um die Sommerzeitfunktion zu aktivieren, und legen Sie das Datum für die Sommerzeitperiode fest.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Netzwerkeinstellungen

Der Remote-Zugriff auf die Kamera über ein Netzwerk erfordert, dass Sie bestimmte Netzwerkeinstellungen definieren. Die Netzwerkeinstellungen werden im Ordner „Netzwerk“ festgelegt. Weitere Informationen finden Sie unten in Abbildung 4 und Tabelle 4.

Abbildung 4: Netzwerkfenster (mit Anzeige der Registerkarte „TCP/IP“)

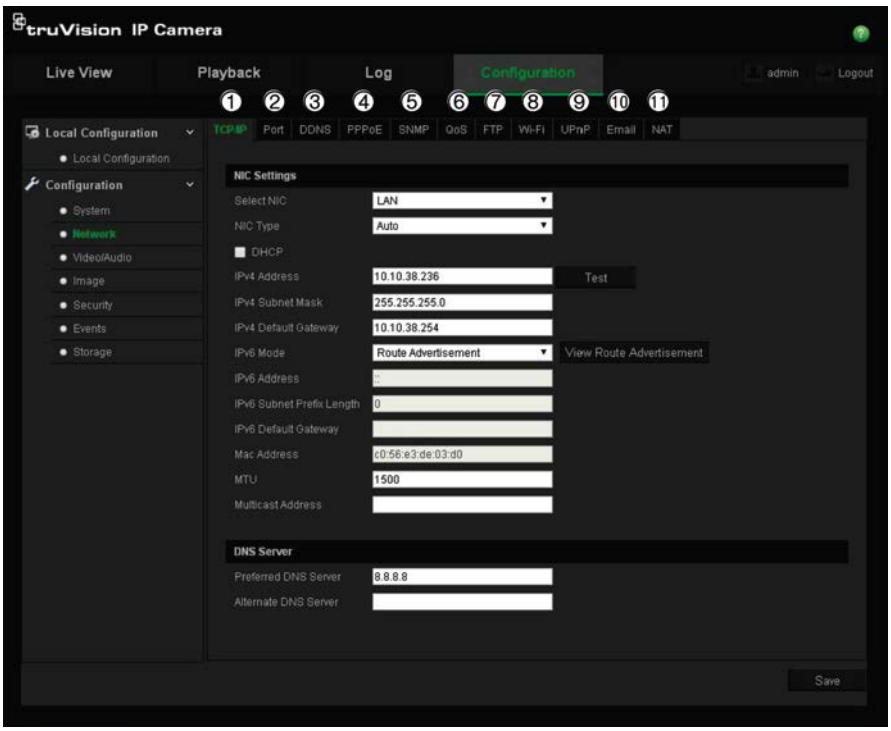


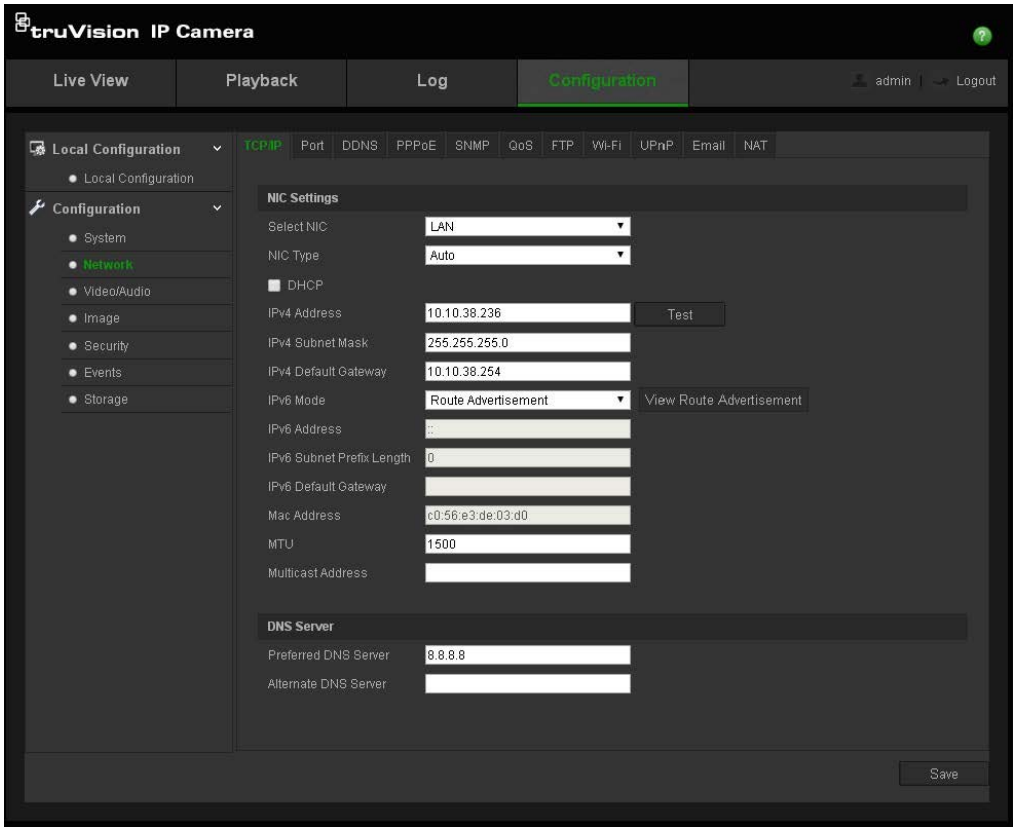
Tabelle 4: Netzwerkparameter

Parameter		Beschreibung
1.	TCP/IP	**NIC auswählen:** Legt LAN oder WLAN für anderes Netzwerk fest. **NIC-Typ:** Gibt den NIC-Typ an. Der Standardwert lautet „Auto“. Andere Optionen sind: 10M Half-dup, 10M Full-dup, 100M Half-dup und 100M Full-dup. **DHCP:** Aktivieren Sie diese Option, um vom Server automatisch eine IP-Adresse und andere Netzwerkeinstellungen zu beziehen. **IPv4-Adresse:** Gibt die IPv4-Adresse der Kamera an. **IPv4-Subnetzmaske:** Gibt die IPv4-Subnetzmaske an. **IPv4-Standardgateway:** Gibt die IPv4-Adresse des Gateways an. **IPv6-Modus:** Gibt den IPv6-Modus an, darunter „Manuell“, „DHCP“ und „Routerankündigung“. **IPv6-Adresse:** Gibt die IPv6-Adresse der Kamera an. **IPv6-Subnetzpräfixlänge:** Gibt die IPv6-Präfixlänge an. **IPv6-Standardgateway:** Gibt die IPv6-Adresse des Gateways an. **MAC-Adresse:** Gibt die Mac-Adresse der Kamera an. **MTU:** Gibt den gültigen MTU-Wertebereich an. Der Standardwert ist 1500. **Multicast-Adresse:** Gibt eine IP-Adresse der Klasse D zwischen 224.0.0.0 und 239.255.255.255 an. Geben Sie diese Option nur an, wenn Sie die Multicast-Funktion verwenden. Einige Router verbieten die Verwendung der Multicast-Funktion, für den Fall eines Netzwerkangriffs. **DNS-Server:** Legt den DNS-Server für Ihr Netzwerk fest.
2.	Port	**HTTP-Port:** Der HTTP-Port wird für den Zugriff über den Remote-Internetbrowser verwendet. Geben Sie den Port an, der für den Browser Internet Explorer (IE) verwendet wird. Der Standardwert ist 80. **RTSP-Port:** RTSP (Real Time Streaming Protocol) ist ein Netzwerksteuerungsprotokoll zur Verwendung in Unterhaltungs- und Kommunikationssystemen, um streamende Medienserver zu steuern. Geben Sie den Wert für den RTSP-Port ein. Die Standard-Portnummer ist 554. **HTTPS-Port:** HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure) ermöglicht das sichere Abspielen eines Videos bei Verwendung eines Browsers. Geben Sie den Wert für den HTTPS-Port ein. Die Standard-Portnummer ist 443. **Server-Port:** Diese Einstellung wird für den Zugriff über die Remote-Client-Software verwendet. Geben Sie den Wert für den Server-Port ein. Die Standard-Portnummer ist 8000.
3.	DDNS	DDNS ist ein Dienst, der Internetdomänennamen IP-Adressen zuordnet. Er unterstützt dynamische IP-Adressen wie beispielsweise die, die von DHCP-Servern zugewiesen werden. Gibt IP-Server, DynDNS und ezDDNS an. **DynDNS (Dynamic DNS**): Geben Sie die bei der DynDNS-Website registrierte Kombination aus Passwort und Benutzername ein. Der Domain-Name ist der der DynDNS-Website. **ezDDNS**: Geben Sie den Hostnamen ein. Dieser wird automatisch online registriert. **IPServer**: Geben Sie die Adresse des IP-Servers ein.
4.	PPPOE	Ruft eine dynamische IP-Adresse ab.
5.	SNMP	SNMP ist ein Protokoll zum Verwalten von Geräten in Netzwerken. Aktivieren Sie SNMP, um Informationen zu Kamerastatus und Parametern abzurufen.

Parameter		Beschreibung
6.	QoS	QoS (Quality of Service) kann helfen, Verzögerungen und Engpässe im Netzwerk aufzulösen, indem Sie die Prioritäten von Datenübermittlungen konfigurieren. Aktivieren Sie diese Option, um Verzögerungen und Engpässe im Netzwerk aufzulösen, indem Sie die Prioritäten von Datenübermittlungen konfigurieren.
7.	FTP	Geben Sie die FTP-Adresse und den Ordner zum Hochladen von Schnappschüssen der Kamera an.
8.	Wi-Fi	Legt die Parameter für die Drahtlosnetzwerkverbindung fest.
9.	UPnP	Das UPnP-Protokoll (Universal Plug and Play) ermöglicht Geräten, ohne Probleme eine Verbindung herzustellen und die Implementierung von Netzwerken in der Heim- und Unternehmensumgebung zu vereinfachen. Wenn die Funktion aktiviert ist, müssen Sie nicht für jeden Port das Port Mapping konfigurieren und die Kamera ist über den Router mit dem Wide Area Network (WAN) verbunden. Aktivieren und den erkannten Anzeigenamen einstellen.
10.	E-Mail	Legt die E-Mail-Adresse fest, an die Nachrichten beim Auftreten von Alarmen gesendet werden.
11.	NAT	Das UPnP-Protokoll (Universal Plug and Play) ermöglicht Geräten, ohne Probleme eine Verbindung herzustellen und die Implementierung von Netzwerken in der Heim- und Unternehmensumgebung zu vereinfachen. Wenn die Funktion aktiviert ist, müssen Sie nicht für jeden Port das Port Mapping konfigurieren und die Kamera ist über den Router mit dem Wide Area Network (WAN) verbunden. Aktivieren und den erkannten Anzeigenamen einstellen.

So definieren Sie die TCP/IP-Parameter:

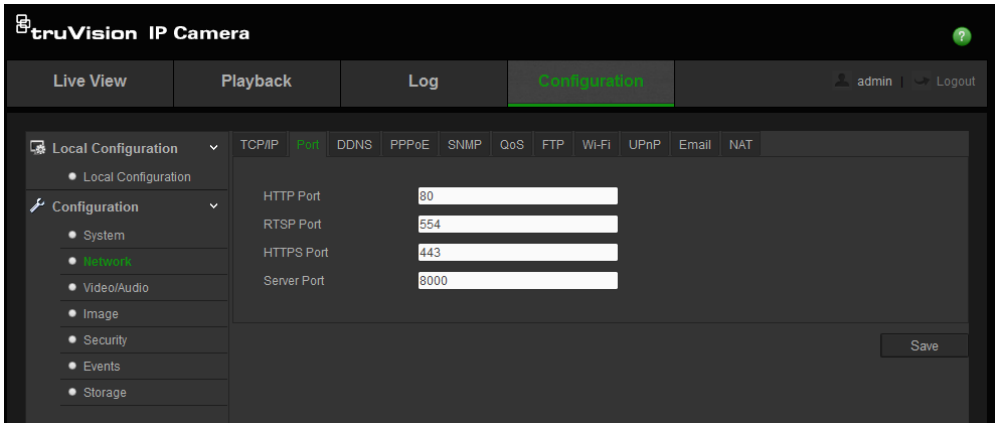
1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **TCP/IP**.



2. Konfigurieren Sie die NIC-Einstellungen, darunter NIC-Typ, IPv4-Einstellungen, IPv6-Einstellungen, MTU-Einstellungen und Multicast-Adresse.
3. Wenn der DHCP-Server verfügbar ist, aktivieren Sie **DHCP**.
4. Wenn für manche Anwendungen (z. B. zum Senden von E-Mails) die DNS-Server-Einstellungen benötigt werden, müssen Sie den **Bevorzugten DNS-Server** oder **alternativen DNS-Server** konfigurieren.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So definieren Sie die Portparameter:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **Port**.



2. Legen Sie den HTTP-Port, RTSP-Port, HTTPS-Port und Server-Port der Kamera fest.

   HTTP-Port: Die Standard-Portnummer ist 80. Es kann jede nicht bereits belegte Portnummer festgelegt werden.

   RTSP-Port: Die Standard-Portnummer ist 554. Es kann jede Portnummer zwischen 1 und 65535 festgelegt werden.

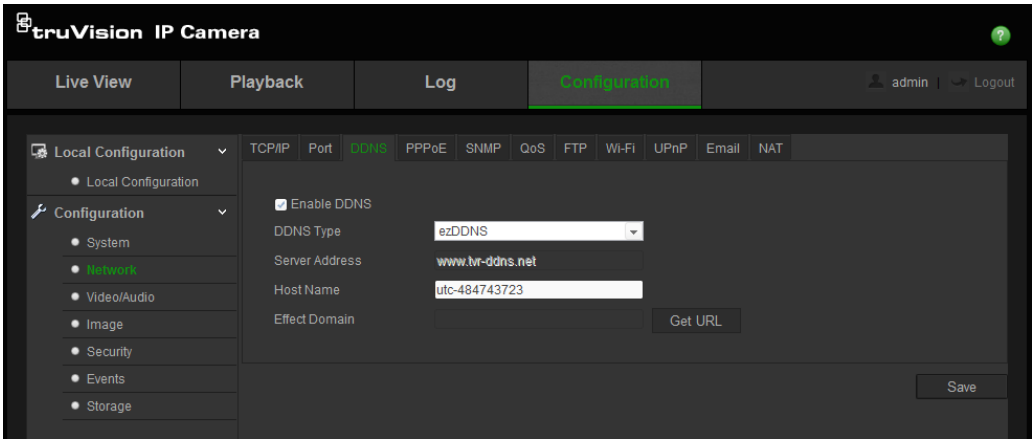
   HTTPS-Port: Die Standard-Portnummer ist 443. Es kann jede nicht bereits belegte Portnummer festgelegt werden.

   Server-Port: Die Standard-Server-Portnummer ist 8000. Es kann jede Portnummer zwischen 2000 und 65535 festgelegt werden.

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So definieren Sie die DDNS-Parameter:

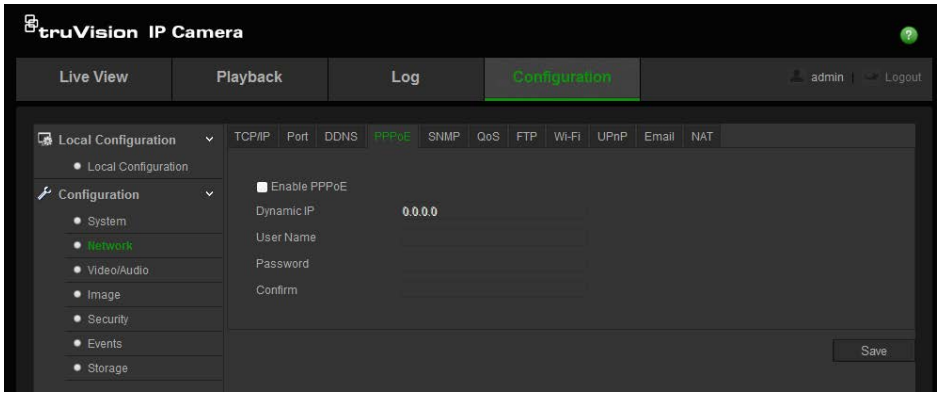
1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **DDNS**.



2. Markieren Sie das Feld **DDNS aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.
3. Wählen Sie den **DDNS-Typ** aus. Es sind zwei Optionen verfügbar: DynDNS und IPServer.
   - **DynDNS:** Geben Sie die bei der DynDNS-Website registrierte Kombination aus Passwort und Benutzername ein. Der Domain-Name ist der der DynDNS-Website.
   - **ezDDNS:** Geben Sie den Hostnamen ein. Dieser wird automatisch online registriert.
   - **IPServer:** Geben Sie die Adresse des IP-Servers ein.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So definieren Sie die PPPoE-Parameter:

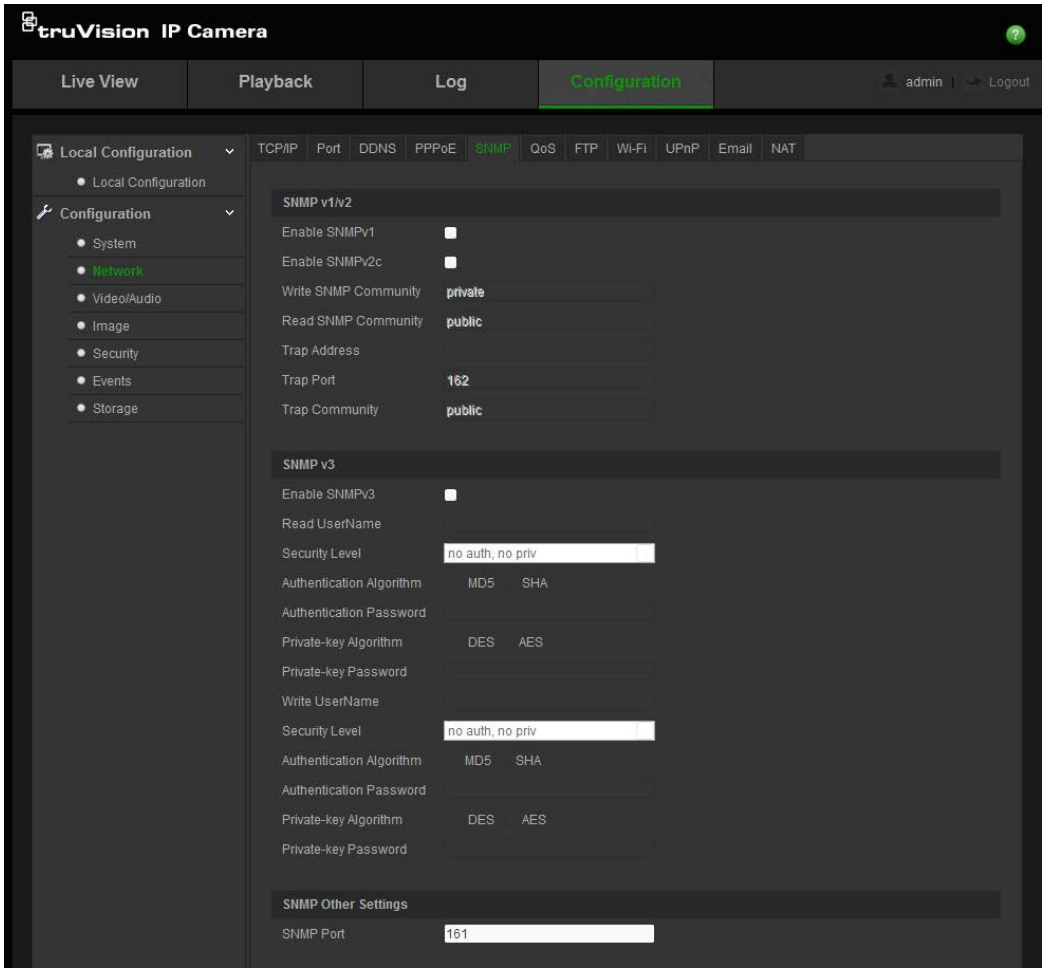
1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **PPPoE**.



2. Markieren Sie das Feld **PPPoE aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.
3. Geben Sie Benutzername, Passwort und Passwortbestätigung für den PPPoE-Zugriff ein.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So definieren Sie die SNMP-Parameter:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **SNMP**.

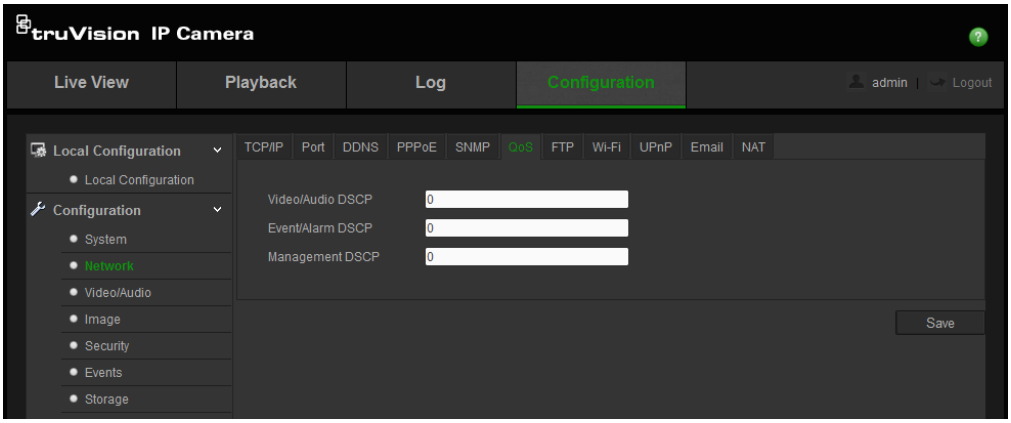


2. Wählen Sie die richtige SNMP-Version aus: v1, v2c oder v3.
3. Konfigurieren Sie die SNMP-Einstellungen. Die Konfiguration der SNMP-Software muss mit den hier konfigurierten Einstellungen übereinstimmen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Hinweis: Bevor Sie SNMP einstellen, laden Sie die SNMP-Software herunter und konfigurieren diese so, dass Sie die Kamerainformationen über den SNMP-Port abrufen können. Wenn Sie die Trap-Adresse festlegen, kann die Kamera Alarmereignis- und Ausnahmemeldungen an das Überwachungszentrum senden. Die gewählte SNMP-Version muss mit der der SNMP-Software identisch sein.

So definieren Sie die QoS-Parameter:

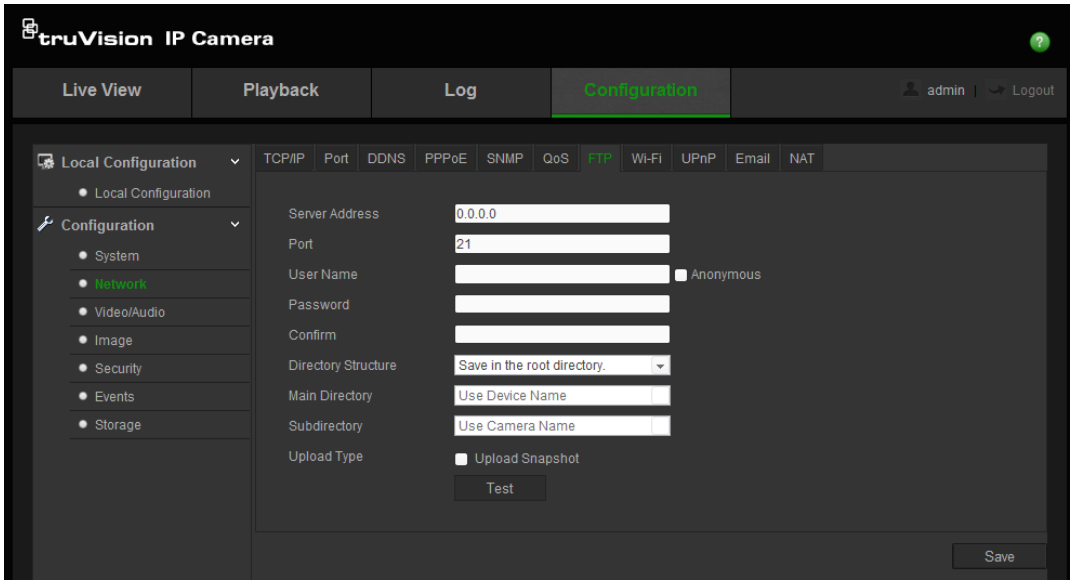
1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **QoS**.



2. Konfigurieren Sie die QoS-Einstellungen, einschließlich Video-/Audio-DSCP, Ereignis-/Alarm-DSCP und Verwaltungs-DSCP. Der gültige Wertebereich für DSCP liegt zwischen 0 und 63. Je größer der DSCP-Wert, desto höher ist die Priorität.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So definieren Sie die FTP-Parameter:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **FTP**.



2. Konfigurieren Sie die FTP-Einstellungen, einschließlich Serveradresse, Benutzername, Passwort, Verzeichnis und Upload-Typ.

   Anonym: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den anonymen Zugang zum FTP-Server zuzulassen.

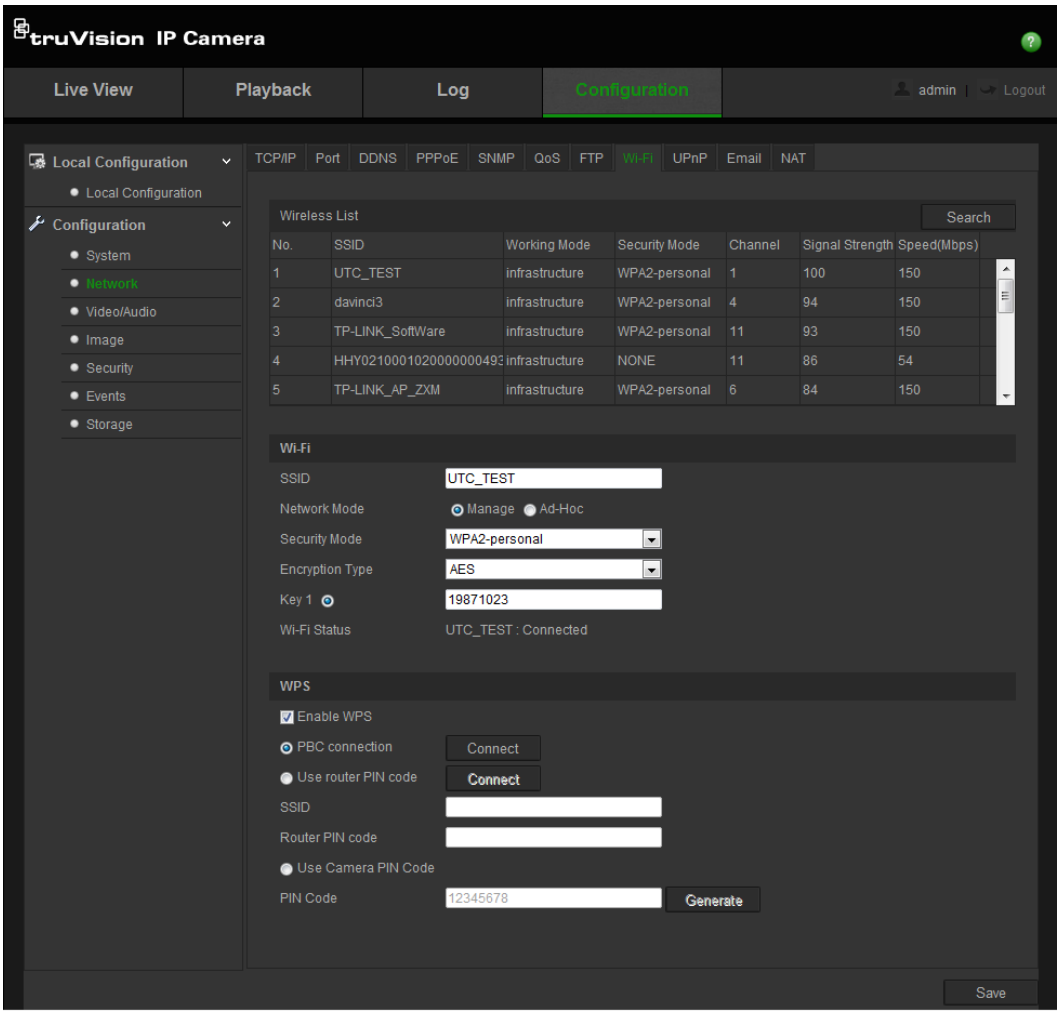
   Verzeichnis: Im Feld „Verzeichnisstruktur“ können Sie das Stammverzeichnis sowie das übergeordnete und untergeordnete Verzeichnis auswählen. Bei Auswahl des übergeordneten Verzeichnisses können Sie den Gerätenamen, die Gerätenummer oder die Geräte-IP als Verzeichnisnamen nutzen. Wenn Sie das untergeordnete Verzeichnis auswählen, können Sie als Name für das Verzeichnis den Namen oder die Nummer der Kamera verwenden.

   Upload-Typ: Zum Aktivieren des Hochladens von Schnappschüssen auf den FTP-Server.

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So definieren Sie die Wi-Fi-Parameter:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **Wi-Fi**.

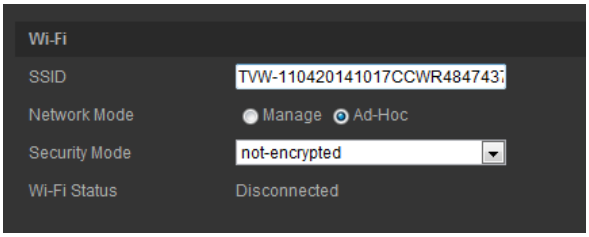


Hinweis: Schließen Sie die Kamera bei der erstmaligen Konfiguration der Wi-Fi-Einstellungen über ein Netzwerkkabel an den Router an. Öffnen Sie anschließend den Webbrowser, um die Wi-Fi-Einrichtung abzuschließen. Klicken Sie hierfür auf **Speichern**. Wenn der Wi-Fi-Status von „Getrennt“ auf „Verbunden“ wechselt, wurde die Wi-Fi-Verbindung erfolgreich eingerichtet.

2. Klicken Sie auf **Suchen**, um nach den Online-Drahtlosverbindungen zu suchen.
3. Hier klicken, um eine Drahtlosnetzwerkverbindung aus der Liste zu wählen.
4. Legen Sie als Netzwerkmodus **Verwalten** oder **Ad-hoc** fest.

   Im **Verwaltungsmodus** wird der Sicherheitsmodus automatisch angezeigt, wenn Sie eine Drahtlosnetzwerkverbindung aus der Liste auswählen.

   Ad-hoc-Modus wird verwendet, wenn ohne WLAN-Router über einen PC auf die Kamera zugegriffen wird. Die können die **SSID** der Kamera identifizieren und den **Sicherheitsmodus** entsprechend festlegen.



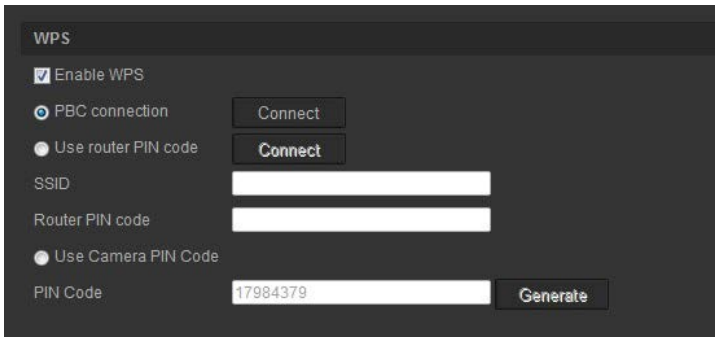
Hinweis: Standardmäßig ist der Ad-hoc-Modus aktiviert und die Seriennummer der Kamera als SSID festgelegt.

5. Wählen Sie den gewünschten **Sicherheitsmodus**: Nicht verschlüsselt, WEP, WPA-Personal, WPA-Enterprise, WPA2-Personal oder WPA2-Enterprise.
6. Aktivieren Sie für eine schnelle Wi-Fi-Einrichtung das Kontrollkästchen **WPS aktivieren**, um die WPS-Funktion zu aktivieren.

   PBC-Modus: Drücken Sie die WPS-Taste auf dem WLAN-Router, die WPS-Anzeige beginnt zu blinken. (Die WPS-Einstellungen können sich je nach Gerät unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des WLAN-Routers.) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **PBC** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden**. Kamera und WLAN-Router werden automatisch verbunden.

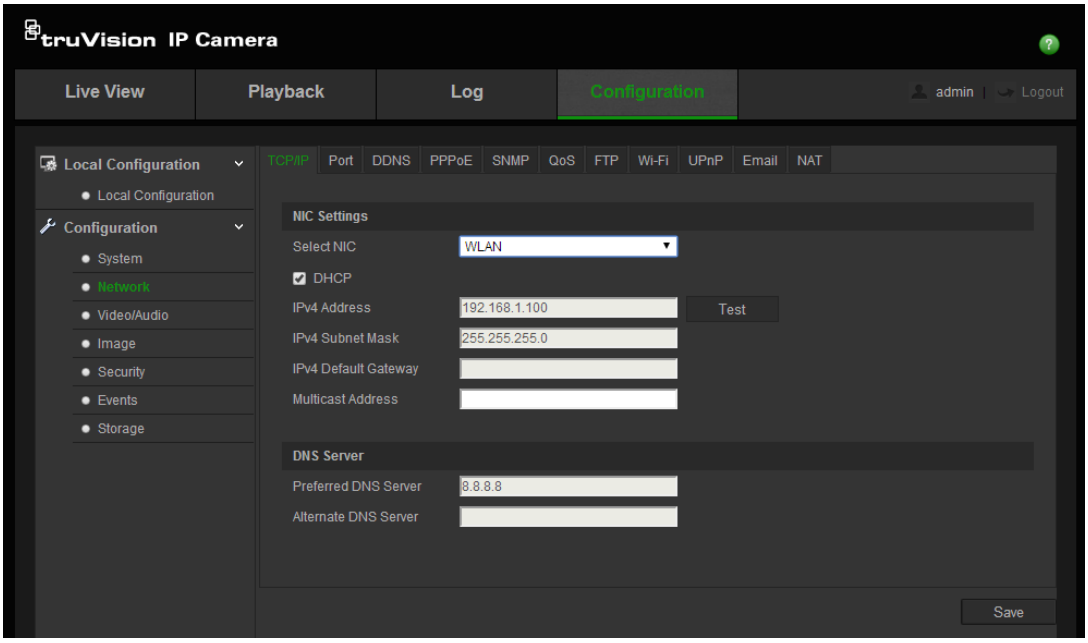
   PIN-Modus: Auf dem WLAN-Router-Gerät befindet sich der PIN-Code (entweder auf einem Aufkleber oder auf dem Gerät selbst). Geben Sie den **PIN-Code** in das Feld **PIN-Code des Routers** ein und aktivieren Sie die Option **PIN-Code des Routers verwenden**. Klicken Sie anschließend auf **Verbinden**, um eine Verbindung zwischen Kamera und WLAN-Router herzustellen.

   Sie können den PIN-Code über die Kamera generieren und den WLAN-Router konfigurieren, um die Verbindungseinstellung abzuschließen. (Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des WLAN-Routers.) Beachten Sie, dass der PIN-Code nach 120 Sekunden abläuft.



So definieren Sie IP-Adresseinstellungen:

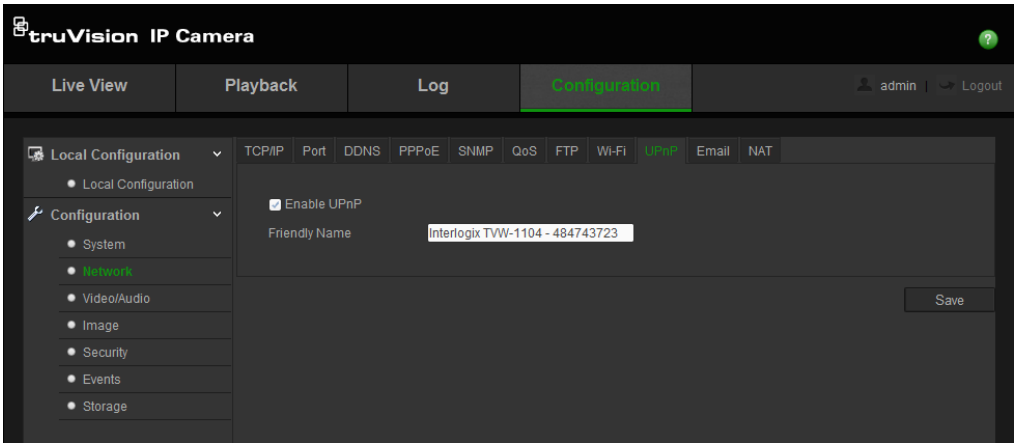
1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **TCP/IP**.



2. Für **NIC auswählen** wählen Sie WLAN aus.
3. Legen Sie die IPv4-Adresse, die IPv4-Subnetzmaske und das Standardgateway fest. Wenn Ihnen die IP-Adresse zugewiesen werden soll, können Sie das Kontrollkästchen aktivieren, um DHCP zu aktivieren.

So definieren Sie die UPnP-Parameter:

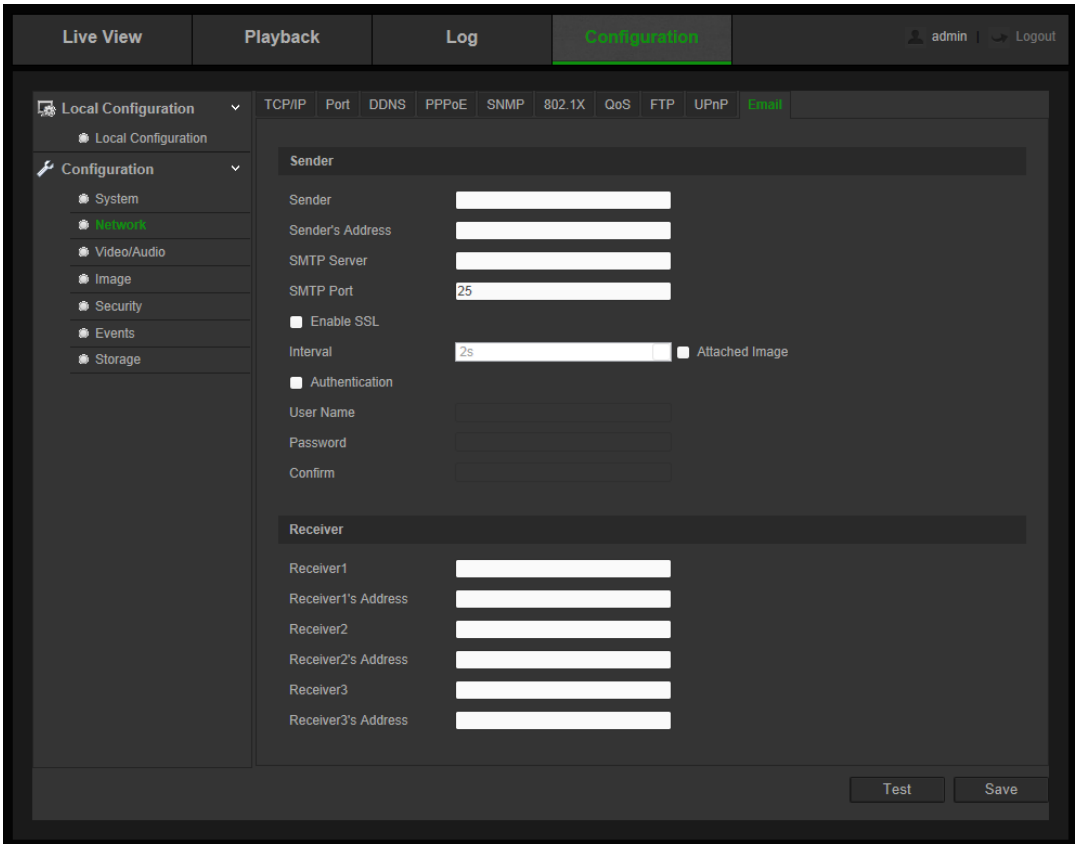
1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **UPnP**.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die UPnP-Funktion zu aktivieren. Sie können den Namen des Gerätes ändern, nachdem dieses online erkannt wurde.
3. Überprüfen Sie die Option **Portzuordnung**, und wählen Sie zum Ändern der Portnummer den Modus „Automatisch“ oder „Manuell“ aus.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So richten Sie die E-Mail-Parameter ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **E-Mail**.



2. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

   Absender: Der Name des E-Mail-Absenders.

   Absenderadresse: Die E-Mail-Adresse des Absenders.

   SMTP-Server: Die IP-Adresse oder der Hostname des SMTP-Servers.

   SMTP-Port: Der SMTP-Port. Der Standard ist 25.

   SSL aktivieren: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „SSL aktivieren“, falls dies für den SMTP-Server erforderlich ist.

   Angefügtes Bild: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Angefügtes Bild**, wenn Sie E-Mails mit angefügten Alarmbildern senden möchten.

   Intervall: Dieser Zeitraum verstreicht zwischen zwei Sendeaktionen für angefügte Bilder.

   Authentifizierung: Wenn für die Anmeldung beim E-Mail-Server Authentifizierung erforderlich ist, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die entsprechende Funktion zu verwenden. Geben Sie Benutzername und Kennwort für die Anmeldung ein.

   Benutzername: Der Benutzername, mit dem Sie sich bei dem Server anmelden, auf den die Bilder hochgeladen werden.

   Passwort: Geben Sie das Passwort ein.

Bestätigen: Bestätigen Sie das Passwort.

Empfänger 1: Der Name des ersten zu benachrichtigenden Benutzers.

Empfängeradresse 1: Die E-Mail-Adresse des Benutzers, der als Erstes benachrichtigt werden soll.

Empfänger 2: Der Name des Benutzers, der als Zweites benachrichtigt werden soll.

Empfängeradresse 2: Die E-Mail-Adresse des Benutzers, der als Zweites benachrichtigt werden soll.

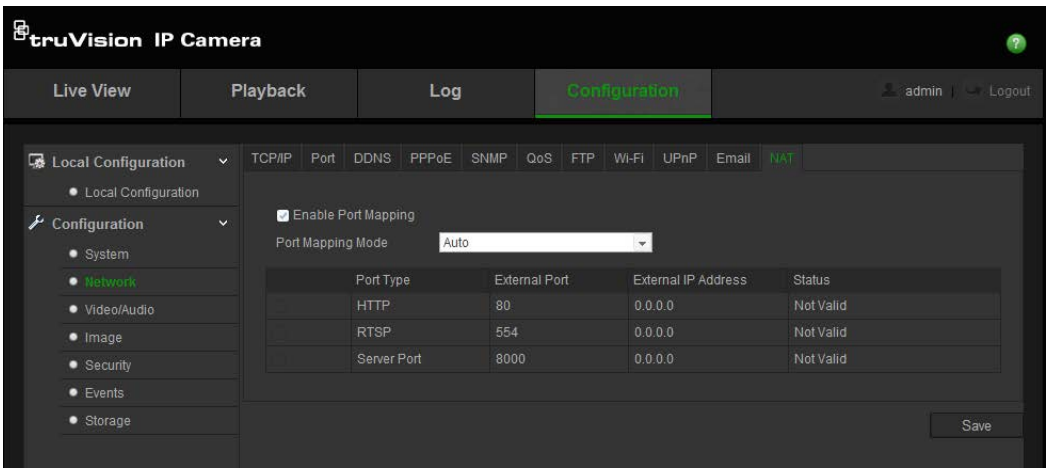
Empfänger 3: Der Name des dritten zu benachrichtigenden Benutzers.

Empfängeradresse 3: Die E-Mail-Adresse des Benutzers, der als Drittes benachrichtigt werden soll.

3. Klicken Sie auf **Test**, um die Einrichtung der E-Mail-Parameter zu testen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So richten Sie die NAT-Parameter ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Netzwerk** > **NAT**.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die NAT-Funktion zu aktivieren.
3. Wählen Sie unter **Portzuordnungsmodus** „Automatisch“ oder „Manuell“ aus. Wenn Sie den manuellen Modus einstellen, können Sie den externen Port nach Wahl einstellen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Aufnahmeparameter

Sie können die Parameter für Video- und Audioaufnahmen anpassen, um die gewünschte Bildqualität und Dateigröße zu erzielen. In Abbildung 5 und Tabelle 5 unten sind die Video- und Audioaufnahmeoptionen aufgeführt, die Sie für die Kamera konfigurieren können.

Abbildung 5: Menü für Video-/Audioeinstellungen (mit Anzeige der Registerkarte „Video“)

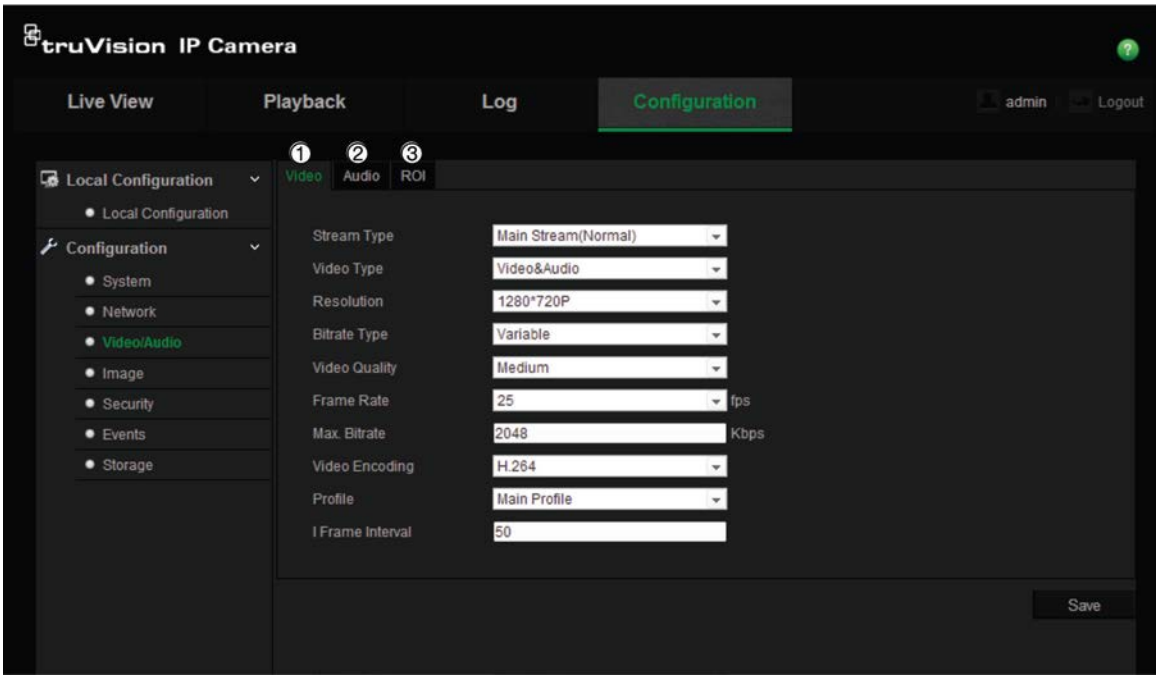


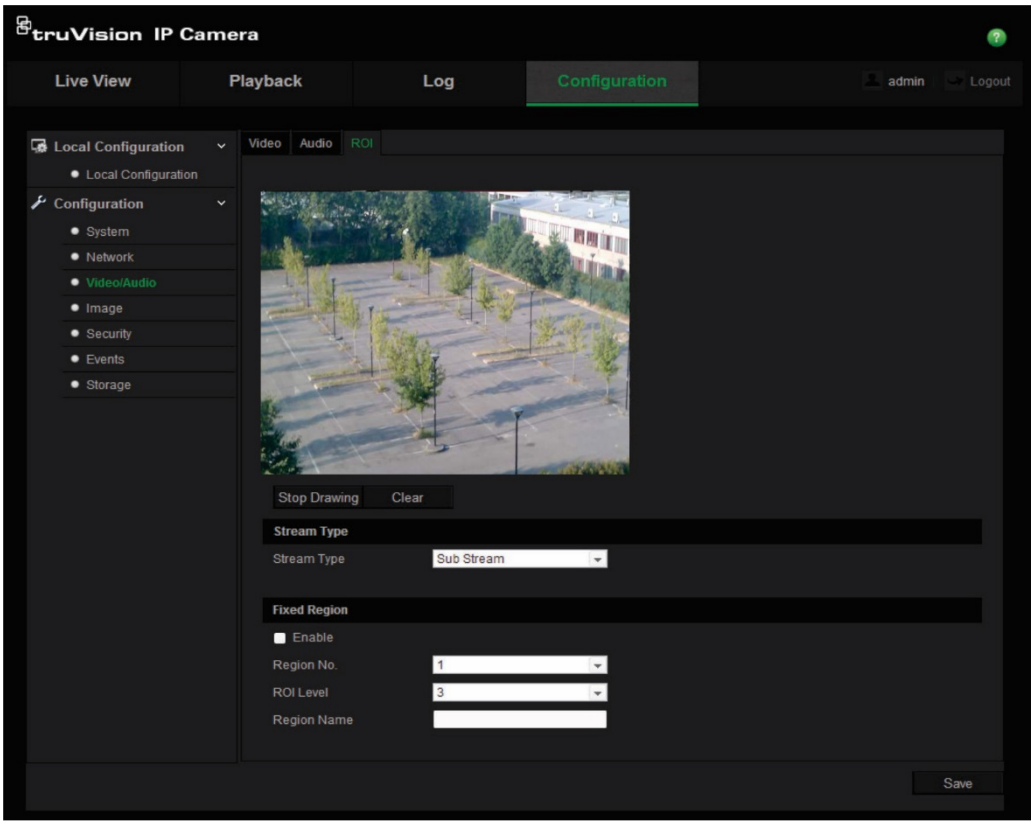
Tabelle 5: Videoeinstellungsparameter

Registerkarte	Beschreibung
1. Video	**Streamtyp**: Legt die verwendete Streaming-Methode fest. Optionen: Hauptstream (normal) und Substream.
	Videotyp: Gibt den Streamtyp an, den Sie aufnehmen möchten. Wählen Sie „Video Stream“ aus, um nur den Videostream aufzunehmen. Wählen Sie „Video&Audio“ aus, um sowohl den Video- als auch den Audiostream aufzunehmen. **Hinweis**: Video und Audio ist nur für Kameramodelle verfügbar, die Audio unterstützen.
	Auflösung: Gibt die Aufnahmeauflösung an. Eine höhere Bildauflösung erzeugt eine höhere Bildqualität, macht jedoch auch eine höhere Bitrate erforderlich. Die aufgeführten Auflösungsoptionen hängen vom Typ der Kamera und davon ab, ob der Haupt- oder Substream verwendet wird. **Hinweis**: Die verfügbaren Auflösungen sind je nach Kameramodell unterschiedlich.
	Bitrate-Typ: Gibt an, ob eine variable oder feste Bitrate verwendet wird. Die Option „Variabel“ ergibt eine höhere Qualität und ist für Videodownloads und -streams geeignet. Die Standardeinstellung ist „Konstant“.
	Videoqualität: Gibt den Qualitätslevel des Bildes an. Diese Option kann festgelegt werden, wenn die variable Bitrate ausgewählt ist. Optionen: Sehr niedrig, Niedrig, Mittel, Hoch und Sehr hoch.
	Bildrate: Gibt die Bildrate für die ausgewählte Auflösung an. Die Bildrate ist die Anzahl von Videoframes, die pro Sekunde angezeigt oder gesendet werden. **Hinweis**: Die maximale Framerate hängt vom Kameramodell und der ausgewählten Auflösung ab. Überprüfen Sie die Kameraspezifikationen im entsprechenden Datenblatt.

Registerkarte		Beschreibung
		Max. Bitrate: Gibt die maximal erlaubte Bitrate an. Die Einstellung einer hohen Bildauflösung macht auch eine hohe Bitrate erforderlich.
		Videokodierung: Legt den verwendeten Video-Kodierer fest.
		Profil: Verschiedene Profile geben unterschiedliche Tools und Technologien für die Komprimierung an. Optionen: Hauptprofil:
		I Frame-Intervall: Eine Methode zur Videokomprimierung. Es wird dringend empfohlen, den Standardwert von 50 nicht zu ändern.
2.	Audio	**Audiokodierung**: Optionen sind G.722.1, G.711ulaw, G.711alaw, MP2L2 und G.726.
		Audioeingang: Für das integrierte Mikrophon kann „MicIn“ ausgewählt werden.
		Eingangslautstärke: Gibt die Lautstärke von 0 bis 100 an.
		Filter für Umgebungsgeräusche: EIN oder AUS schalten. Wenn Sie die Funktion einschalten, können erkannte Umgebungsgeräusche aus dem Audiosignal herausgefiltert werden.
3.	ROI	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie der Interessenregion mehr Codierungsressourcen zuweisen möchten. So wird die Qualität der Interessenregion (ROI) verbessert, während die Hintergrundinformationen weniger fokussiert sind.

So definieren Sie die ROI-Parameter:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Video/Audio** > **ROI**.



2. Legen Sie die Interessenregion auf dem Bild fest. Es wird nur eine Region unterstützt.

3. Wählen Sie den Stream-Typ für die Codierung der ROI.
4. Aktivieren Sie **Fester Bereich**, um den Bereich manuell zu konfigurieren. Sie können die Stufe für die Verbesserung der Bildqualität für ROI auswählen und den ROI-Bereich benennen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Videobild

Je nach Standorthintergrund und Kameramodell kann es erforderlich sein, das Kamerabild anzupassen, um die beste Bildqualität zu erhalten. Dazu können Sie Helligkeit, Kontrast, Sättigung, Farbton und Schärfe des Videobilds einstellen. Siehe Abbildung 6 unten.

In diesem Menü können Sie auch die Parameter für das Kameraverhalten einstellen, z. B. Belichtungszeit, Objektivmodus, Videostandard, Tag-/Nacht-Modus, Bilddrehung, WDR, digitale Rauschminderung und Weißabgleich. Weitere Informationen hierzu finden Sie unten in Abbildung 6 und Tabelle 6.

Abbildung 6: Menü „Kamerabildeinstellungen“ (Option für automatische Umschaltung für *Einstellungen für Tag- und Nacht-Umschaltung* ausgewählt)

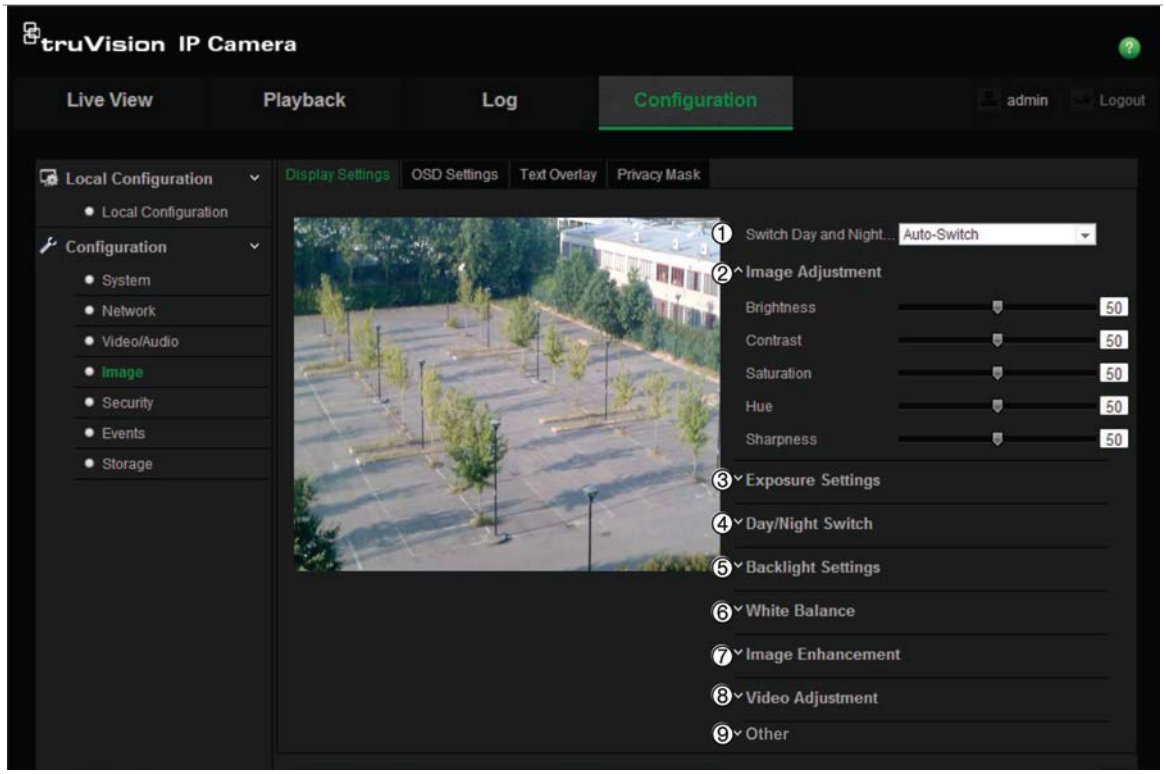
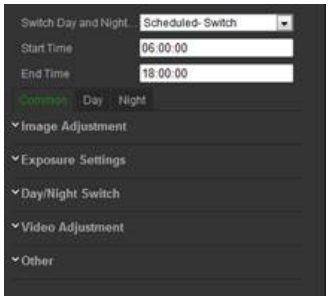


Tabelle 6: Bildparameter

Parameter	Beschreibung
1. Einstellungen für Tag- und Nacht-Umschaltung	
Automatische Umschaltung	Die Kamera wechselt automatisch zwischen Tag- und Nachtmodus. Alle Bildeinstellungen bleiben für beide Modi erhalten.

Parameter		Beschreibung
	Umschaltung Zeitplan	Die Kamera wechselt gemäß dem konfigurierten Zeitplan zwischen Tag- und Nachtmodus (siehe Abbildung unten). Die angezeigten Zeiten für Start und Ende beziehen sich auf den Tagmodus. Der andere Zeitraum ist für den Nachtmodus. Es stehen drei Registerkarten zur Verfügung, um die Tag-/Nachteinstellungen zu konfigurieren: *Gemeinsam:* Die Einstellungen sind für den Tag- und für den Nachtmodus bezüglich Bildeinstellung, Belichtung, Tag/Nacht-Umschaltung, Videoanpassung und Sonstiges identisch. *Tag*: Konfigurieren Sie ausschließlich die Einstellungen für Gegenlicht, Weißabgleich und Bildverbesserung für den Tagmodus. *Nacht*: Konfigurieren Sie ausschließlich die Einstellungen für Gegenlicht, Weißabgleich und Bildverbesserung für den Nachtmodus. 
2.	**Bildeinstellung**	
	Helligkeit, Kontrast Sättigung, Farbton, Bildschärfe	Ändert die verschiedenen Elemente der Bildqualität durch Einstellen der Werte für jeden Parameter.
3.	**Belichtungseinstellungen**	
	Objektivmodus	Nur „Manuell“ ist verfügbar.
	Belichtungszeit	Die Belichtungszeit steuert die Zeitdauer, in der die Blende geöffnet ist, um über das Objektiv Licht in die Kamera zu lassen. Wählen Sie einen höheren Wert, wenn das Bild dunkel ist, und einen niedrigeren Wert, um sich schnell bewegende Objekte zu erfassen.
	Verstärkung	Wählen Sie einen Wert aus, um die Bildhelligkeit anzupassen.
4.	**Tag/Nacht-Umschaltung**	
	Tag/Nacht-Umschaltung	Legt fest, ob die Kamera im Tag- oder Nachtmodus arbeitet. Die Option für den Tagbetrieb (in Farbe) kann beispielsweise verwendet werden, wenn sich die Kamera in Innenräumen befindet, wo der Lichtpegel immer hoch ist. Es gibt die folgenden drei Optionen: *Automatisch*: Die Kamera erkennt automatisch, welcher Modus zu verwenden ist; *Tag*: Die Kamera arbeitet immer im Tagmodus; *Nacht*: Die Kamera arbeitet immer im Nachtmodus.
	Empfindlichkeit	Wenn Sie unter Tag/Nacht-Umschaltung „Automatisch“ auswählen, können Sie für die Empfindlichkeit einen Wert von 0 bis 7 festlegen. Je höher der Wert ist, desto schneller kann der die Tag/Nacht-Umschaltung erfolgen.

Parameter		Beschreibung
	Umschaltzeit	Nur verfügbar, wenn unter Tag/Nacht-Umschaltung „Automatisch“ ausgewählt ist. Die Filterzeit bezieht sich auf die Zeitspanne zwischen dem Umschalten von Tag- und Nachtmodus. Wählen Sie einen Wert zwischen 5 und 120 Sekunden aus.
	Smart IR	Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann sie Probleme mit Überbelichtung vermeiden.
	IR-Licht	Wählen Sie Ein/Aus, um das IR-Licht zu aktiveren/deaktivieren. **Aktivieren**: Die IR-Strahler werden eingeschaltet, wenn die Kamera in den Nachtmodus wechselt. **Deaktivieren**: Die IR-Strahler bleiben ausgeschaltet, wenn die Kamera in den Nachtmodus wechselt. **Hinweis**: Im Tagmodus sind die IR-Strahler immer ausgeschaltet.
5.	**Gegenlicht-Einstellungen**	
	BLC-Bereich	Wenn Sie bei starkem Gegenlicht auf ein Objekt fokussieren, wird dieses sehr dunkel und ist nicht mehr deutlich zu erkennen. Mithilfe der BLC-Funktion wird die Belichtung des Objektes im Vordergrund korrigiert, sodass es klar erkennbar ist. Optionen sind: Aus, Oben, Unten, Links, Rechts, Mitte.
	DWDR	Wenn diese Funktion aktiviert ist, ermöglicht Ihnen die Wide-Dynamic-Range-Technologie die effektive Detailanzeige von Objekten, die sich in dunklen oder hellen Frame-Bereichen befinden und einen starken Kontrast zwischen hellen und dunklen Bereichen aufweisen.
6.	**Weißabgleich**	
	Weißabgleich	Mit dem Weißabgleich (WB) wird der Kamera die Darstellung der Farbe Weiß angegeben. Anhand dieser Informationen zeigt die Kamera alle Farben ordnungsgemäß an, selbst wenn sich die Farbtemperatur der Szene ändert (z. B. von Tageslicht zu Neonlichtbeleuchtung). Wählen Sie eine der Optionen aus: **AWB1:** Für einen kleinen Bereich von 2500 bis 9500 K, für einfache Umgebungen. **Fixierter Weißabgleich:** Fixiert den Weißabgleich auf die Farbtemperatur der derzeitigen Umgebung. **Glühlampe:** Zur Verwendung in mit Glühlampen beleuchteten Umgebungen vorgesehen. **Warme Lichtquelle:** Zur Verwendung in Innenräumen mit warmer Beleuchtung vorgesehen. **Natürliches Licht:** Zur Verwendung bei natürlichem Licht vorgesehen. **Fluoreszierende Lampe:** Zur Verwendung in Umgebungen vorgesehen, in denen nahe der Kamera fluoreszierende Lampen installiert sind.
7.	**Bildverbesserung**	
	Digitale Rauschminderung	Digitale Rauschminderung (DNR) reduziert Rauschen insbesondere bei schlechten Lichtverhältnissen, um das Bild zu verbessern. Optionen: EIN oder AUS.
	Rauschminderungs-stufe	Legen Sie die Stufe der Rauschminderung fest. Bei einem höheren Wert ist die Rauschminderung stärker. Der Standardwert ist 50.

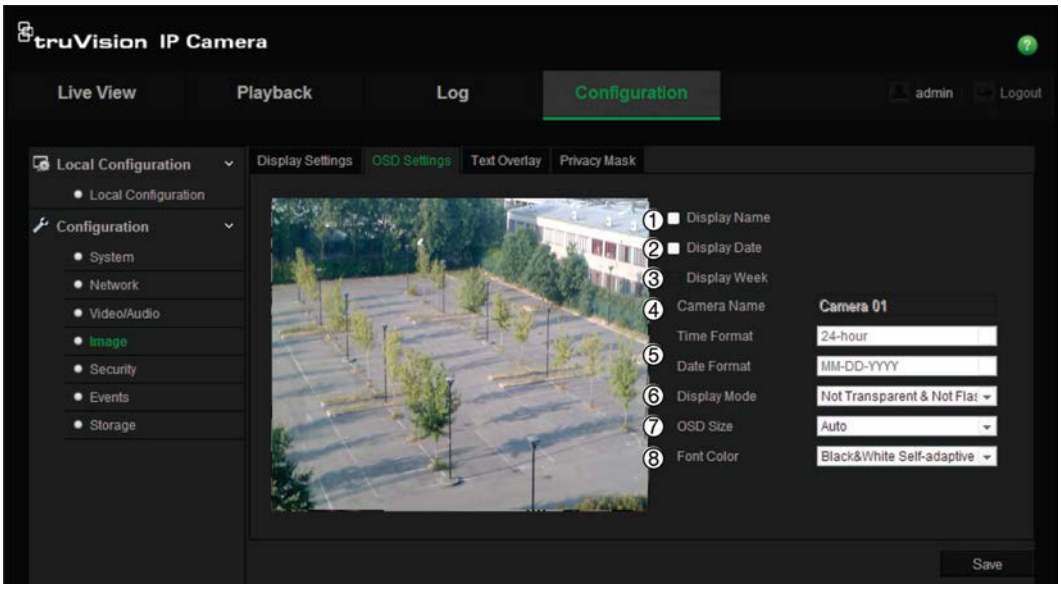
Parameter		Beschreibung
8.	**Videoeinstellung**	
	Spiegeln	Mit dieser Einstellung wird das Bild gespiegelt, sodass Sie es umgekehrt betrachten können. Optionen sind Links/Rechts, Oben/Unten, Mitte und AUS. Die Standardeinstellung ist AUS.
	Fluransicht	Für eine optimale Nutzung des 16:9-Bilds in engen Umgebungen (beispielsweise einem Flur) nutzen Sie die Rotationsfunktion. Drehen Sie bei der Installation der Kamera diese um 90° oder drehen Sie das 3-Achsen-Objektiv um 90° und aktivieren Sie die Rotationsfunktion. So erhalten Sie eine normale Ansicht der Szene mit einem Seitenverhältnis von 9:16, bei der unnötige Informationen wie Wände ignoriert werden. Die Standardeinstellung ist AUS.
	Szenenmodus	Wählen Sie Innen- oder Außenmodus aus. Die Werkseinstellung lautet Außenmodus. **Innenbereich**: Sperrt die Belichtungszeit. **Außenbereich**: Passt die Belichtungszeit an, um zu verhindern, dass die Blende bei starkem Licht zu klein ist.
	Videostandard	Es können 50 Hz oder 60 Hz eingestellt werden. Legen Sie den Wert gemäß des Videostandards fest; 50 Hz gelten normalerweise für den PAL-Standard, 60 Hz für den NTSC-Standard.
9.	**Sonstiges**	
	Lokaler Ausgang	Legen Sie EIN oder AUS fest, um den BNC-Ausgang zu aktivieren oder zu deaktivieren. Standard ist EIN.

OSD (Bildschirmanzeige)

Zusätzlich zum Kameranamen zeigt die Kamera auch Systemdatum und -uhrzeit auf dem Bildschirm an. Sie können außerdem festlegen, wie der Text auf dem Bildschirm angezeigt wird.

So positionieren Sie Datum/Uhrzeit und den Namen auf dem Bildschirm:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Bild** > **OSD-Einstellungen**.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Name anzeigen** (1), um den Namen der Kamera auf dem Bildschirm anzuzeigen. Den Standardnamen können Sie im Textfeld **Kameraname** ändern.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Datum anzeigen** (2), um das Datum und die Uhrzeit auf dem Bildschirm anzuzeigen.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Woche anzeigen** (3), um auch den Wochentag auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.
5. Geben Sie im Feld **Kameraname** (4) den Namen der Kamera ein.
6. Wählen Sie aus den Listenfeldern **Uhrzeitformat)** und **Datumsformat** (5) die Uhrzeit und das Datum aus.
7. Wählen Sie aus dem Listenfeld **Anzeigemodus** (6) einen Anzeigemodus für die Kamera aus. Die verfügbaren Anzeigemodi sind:
   - **Nicht transparent und nicht blinkend**. Das Bild wird hinter dem Text angezeigt. Dies ist der Standard.
   - **Nicht transparent und blinkend**. Das Bild wird hinter dem Text angezeigt. Der Text blinkt.
8. Wählen Sie die gewünschte OSD-Größe aus (7).
9. Wählen Sie die gewünschte Schriftfarbe aus (8).
10. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Hinweis:

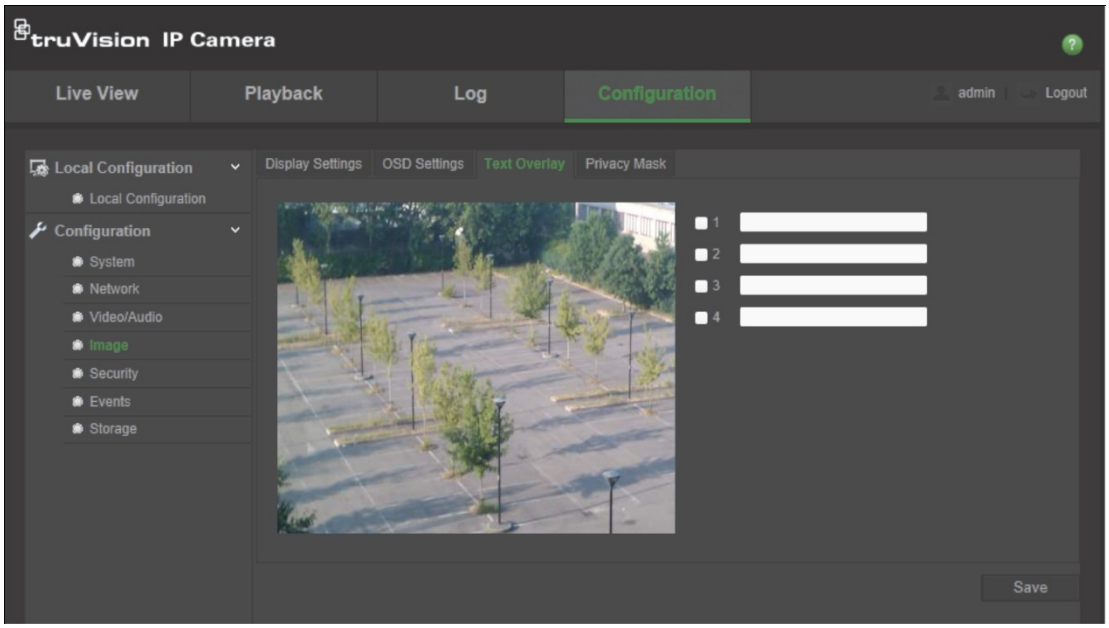
1. Wenn Sie den Anzeigemodus auf transparent einstellen, wird die Textdarstellung an den Hintergrund angepasst. Bei manchen Hintergründen ist der Text möglicherweise nicht gut lesbar.

2. Wenn Sie die Bewegungserkennung aktivieren, wird empfohlen, die Blinkoption nicht auszuwählen, da Überlagerungstext einen Bewegungsalarm auslösen könnte.

Überlagerungstext

Sie können bis zu fünf Textzeilen zur Bildschirmanzeige hinzufügen. Diese Option kann z. B. zur Angabe von Kontaktinformationen für Notfälle verwendet werden. Jede Textzeile kann an beliebiger Stelle auf dem Bildschirm positioniert werden. Siehe Abbildung 7 unten.

Abbildung 7: Menü „Textüberlagerung“



Bildschirmtext hinzufügen:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Bild** >**Textüberlagerung**.
2. Aktivieren Sie das Kästchen für die erste Textzeile.
3. Geben Sie in das Textfeld Text ein.
4. Verschieben Sie per Drag & Drop mit der Maus den roten Text in der Livebildanzeige, um die Position der Textüberlagerung anzupassen.
5. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 4 für jede weitere Textzeile, indem Sie die jeweilige Zeichenfolgennummer wählen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

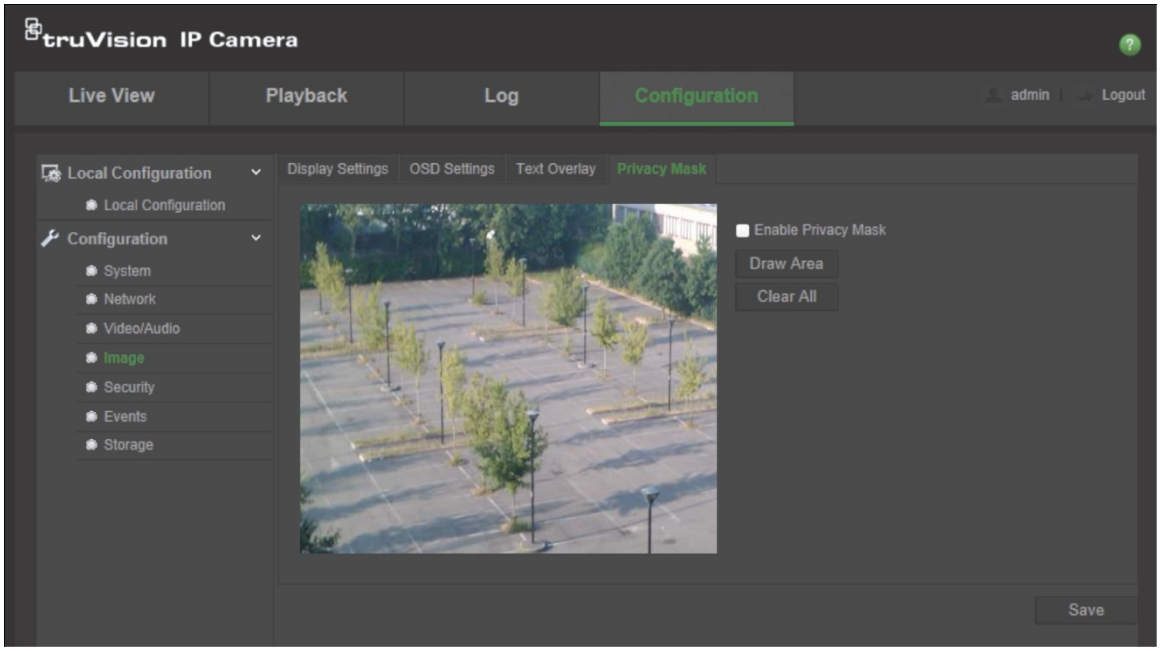
Masken zum Schutz der Privatsphäre

Mit Sichtschutzmasken können Sie kritische Bereiche (z. B. angrenzende Fenster) mit einem Block verdecken, damit diese nicht auf dem Monitor angezeigt werden und nicht in Videoaufzeichnungen erscheinen. Die Maske wird

auf dem Bildschirm als leerer Bereich angezeigt. Sie können pro Kamera bis zu vier Sichtschutzmasken erstellen.

Hinweis: Die Größe des Bereichs einer Maske zum Schutz der Privatsphäre kann leicht abweichen, je nachdem, ob der lokale Ausgang oder der Webbrowser verwendet wird.

Abbildung 8: Das Sichtschutzmaskenmenü



So fügen Sie eine Sichtschutzmaske hinzu:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Bild** > **Sichtschutzmaske**.
2. Aktivieren Sie **Sichtschutzmaske aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Bereich festlegen**.
4. Ziehen Sie die Maus über die Livebildanzeige, um den Bereich für die Maske zu zeichnen.

   Hinweis: Sie können bis zu vier Bereiche im selben Bild zeichnen.
5. Klicken Sie auf **Zeichnen stoppen**, um das Zeichnen zu beenden, oder klicken Sie auf **Alle löschen**, um alle festgelegten Bereiche ohne Speichern zu löschen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Bewegungserkennungsalarme

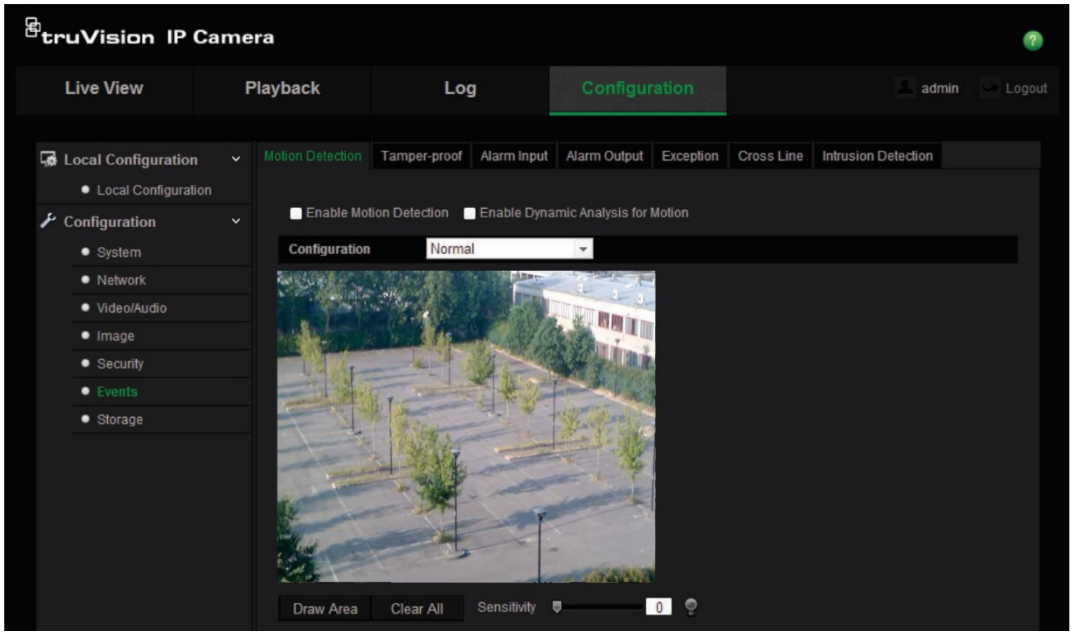
Sie können Bewegungserkennungsalarme definieren. Als Bewegungserkennungsalarme werden solche Alarme bezeichnet, die bei Erkennung einer Bewegung durch die Kamera ausgelöst werden. Der Bewegungsalarm wird jedoch nur dann ausgelöst, wenn dieser während eines festgelegten Zeitplans auftritt.

Wählen Sie die Empfindlichkeitsstufe für die Bewegungserkennung sowie die Zielgröße aus, sodass nur Objekte von Interesse eine Bewegungsaufnahme auslösen können. So kann beispielsweise die Bewegungsaufnahme durch eine Person ausgelöst werden, jedoch nicht durch eine Katze.

Sie können den Fensterbereich definieren, in dem die Bewegung erkannt werden soll, die Stufe der Empfindlichkeit, den Zeitplan, in dem die Kamera empfindlich für die Bewegungserkennung ist, sowie welche Methoden verwendet werden sollen, Sie bei einem Bewegungserkennungsalarm zu benachrichtigen.

Sie könne außerdem dynamische Analyse von Bewegungen aktivieren. Im Fall einer Bewegung wird der jeweilige Bereich grün hervorgehoben.

Abbildung 9: Menü „Bewegungserkennung“



Zum Definieren eines Bewegungserkennungsalarms gehen Sie wie folgt vor:

1. **Bereichseinstellungen**: Definieren Sie den Fensterbereich, der einen Bewegungserkennungsalarm auslösen kann, sowie die Stufe der Erkennungsempfindlichkeit.
2. **Aktivierungszeitplan**: Legen Sie den Zeitplan fest, nach dem das System Bewegungen erkennen soll.
3. **Aufnahmezeitplan**: Legen Sie den Zeitplan für die Phasen fest, in denen Aufnahmen bei Bewegungserkennung aufgezeichnet werden können. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Aufnahmezeitplan“ auf Seite 51.
4. **Verknüpfung**: Geben Sie die Reaktionsart für den Alarm an.

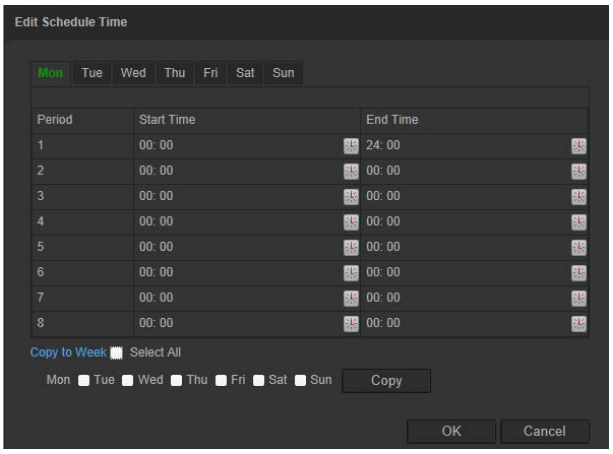
Um sich bewegende Objekte korrekt zu erkennen und die Fehlalarm-Rate zu reduzieren, sind normale Konfiguration und erweiterte Konfiguration für verschiedene Bewegungserkennungsumgebungen auswählbar.

So richten Sie den Normalmodus für die Bewegungserkennung ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Ereignisse** > **Bewegungserkennung**.
2. Aktivieren Sie das Feld **Bewegungserkennung aktivieren**. Aktivieren Sie **Dynamische Analyse von Bewegungen aktivieren**, wenn der Ort der Bewegungserkennung in Echtzeit angezeigt werden soll.

   Hinweis: Wählen Sie „Deaktivieren“ für die Regeln im lokalen Konfigurationsmenü aus, wenn Sie nicht möchten, dass die erkannten Objekte mit Rechtecken dargestellt werden.
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü den Modus **Normal** aus.
4. Klicken Sie auf **Bereich festlegen**. Ziehen Sie die Maus über die Liveanzeige, um einen Bereich zu zeichnen, der für die Bewegungserkennung empfindlich ist.

   Hinweis: Sie können bis zu acht Bewegungserkennungsbereiche im selben Bild zeichnen.
5. Klicken Sie auf **Zeichnen stoppen**, um das Zeichnen zu beenden. Klicken Sie auf **Alle löschen**, um alle markierten Bereiche zu löschen und die Markierung erneut zu beginnen.
6. Bewegen Sie den Regler **Empfindlichkeit**, um die Empfindlichkeit der Erkennung einzustellen. Alle Bereiche haben dieselbe Empfindlichkeitsstufe.
7. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aktivierungszeitplan zu bearbeiten. Die Bearbeitung des Aktivierungszeitplans können Sie anhand des Bildes unten vornehmen.



8. Wählen Sie den Tag aus, und klicken Sie auf , um den genauen Zeitraum festzulegen. Sie können den Zeitplan für andere Tage kopieren.
9. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

10. Geben Sie die Verknüpfungsart für auftretende Ereignisse an. Wählen Sie eine oder mehrere Reaktionsmethoden aus, die das System verwenden soll, wenn ein Bewegungserkennungsalarm ausgelöst wird.

Alarmempfänger benachrichtigen	Sendet eine Benachrichtigung oder ein Alarmsignal an die Remote-Verwaltungssoftware, wenn ein Ereignis eintritt.
E-Mail senden	Sendet bei einem Bewegungserkennungsalarm eine E-Mail an eine angegebene Adresse. **Hinweis:** Vor dem Aktivieren dieser Option müssen Sie die E-Mail-Einstellungen konfigurieren. Siehe „So richten Sie die E-Mail-Parameter ein“ auf Seite 25. Wenn Sie der E-Mail einen Ereignis-Schnappschuss hinzufügen möchten, sollten Sie die Option **Angefügter Schnappschuss** aktivieren.
Schnappschuss hochladen	Erfasst das Bild, wenn ein Alarm ausgelöst wird, und lädt dieses auf den NAS- oder FTP-Server hoch. **Hinweis:** Wenn Sie einen Schnappschuss auf den NAS-Server hochladen möchten, müssen Sie die NAS-Einstellungen konfigurieren. Wenn Sie einen Schnappschuss auf einen FTP-Server hochladen möchten, müssen Sie die FTP-Einstellungen konfigurieren. Stellen Sie bitte sicher, dass die Option **Upload-Typ** aktiviert ist.
Kanal auslösen	Löst in der Kamera den Aufnahmestart aus.
Alarmausgang auslösen	Löst externe Alarmausgänge aus, wenn ein Ereignis eintritt. **Hinweis:** Diese Option wird nur von Kameras unterstützt, die Alarmausgänge unterstützen.

11. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Wenn Sie den Modus **Erweitert** einstellen, können Sie unterschiedliche Empfindlichkeiten und Proportionen in verschiedenen Bereichen einstellen. Mithilfe der Optionen für den automatischen bzw. geplanten Wechsel können Sie verschiedene Einstellungen für Tag und Nacht oder für unterschiedlich lange Zeiträume festlegen.

So richten Sie den erweiterten Modus für die Bewegungserkennung ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Ereignisse** > **Bewegungserkennung**.
2. Aktivieren Sie das Feld **Bewegungserkennung aktivieren**. Aktivieren Sie **Dynamische Analyse von Bewegungen aktivieren**, wenn der Ort der Bewegungserkennung in Echtzeit angezeigt werden soll.

   Hinweis: Wählen Sie „Deaktivieren“ für die Regeln im lokalen Konfigurationsmenü aus, wenn Sie nicht möchten, dass die erkannten Objekte mit Rechtecken dargestellt werden.
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Erweitert** aus.
4. Wählen Sie zwischen AUS, automatischer Umschaltung und geplanter Umschaltung.

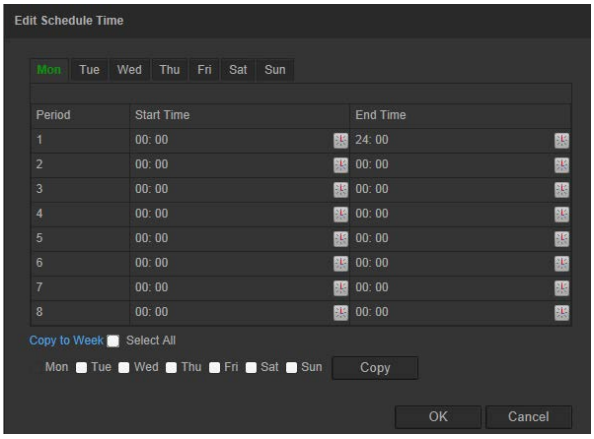
5. Wählen Sie „Bereichsnr.“ aus und klicken Sie auf **Bereich festlegen**. Ziehen Sie die Maus über die Liveanzeige, um einen Bereich zu zeichnen, der für die Bewegungserkennung empfindlich ist.

   Hinweis: Sie können bis zu 8 Bewegungserkennungsbereiche im selben Bild zeichnen.

6. Klicken Sie auf **Zeichnen stoppen**, um das Zeichnen zu beenden. Klicken Sie auf **Alle löschen**, um alle markierten Bereiche zu löschen und die Markierung erneut zu beginnen.

7. Bewegen Sie den Regler **Empfindlichkeit** und **Verhältnis von Objekt zu Bereich**, um die Empfindlichkeit und Proportionen der Erkennung für die ausgewählten Bereiche einzustellen.

8. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aktivierungszeitplan zu bearbeiten. Die Bearbeitung des Aktivierungszeitplans können Sie anhand des Bildes unten vornehmen.



9. Wählen Sie den Tag aus, und klicken Sie auf , um den genauen Zeitraum festzulegen. Sie können den Zeitplan für andere Tage kopieren.

10. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

11. Geben Sie die Verknüpfungsart für auftretende Ereignisse an. Wählen Sie eine oder mehrere Reaktionsmethoden aus, die das System verwenden soll, wenn ein Bewegungserkennungsalarm ausgelöst wird.

Alarmempfänger benachrichtigen	Sendet eine Benachrichtigung oder ein Alarmsignal an die Remote-Verwaltungssoftware, wenn ein Ereignis eintritt.
E-Mail senden	Sendet bei einem Bewegungserkennungsalarm eine E-Mail an eine angegebene Adresse.
Schnappschuss hochladen	Erfasst das Bild, wenn ein Alarm ausgelöst wird, und lädt dieses auf den NAS- oder FTP-Server hoch.
Kanal auslösen	Löst in der Kamera den Aufnahmestart aus.
Alarmausgang auslösen	Löst externe Alarmausgänge aus, wenn ein Ereignis eintritt. Hinweis: Diese Option wird nur von Kameras unterstützt, die Alarmausgänge unterstützen.

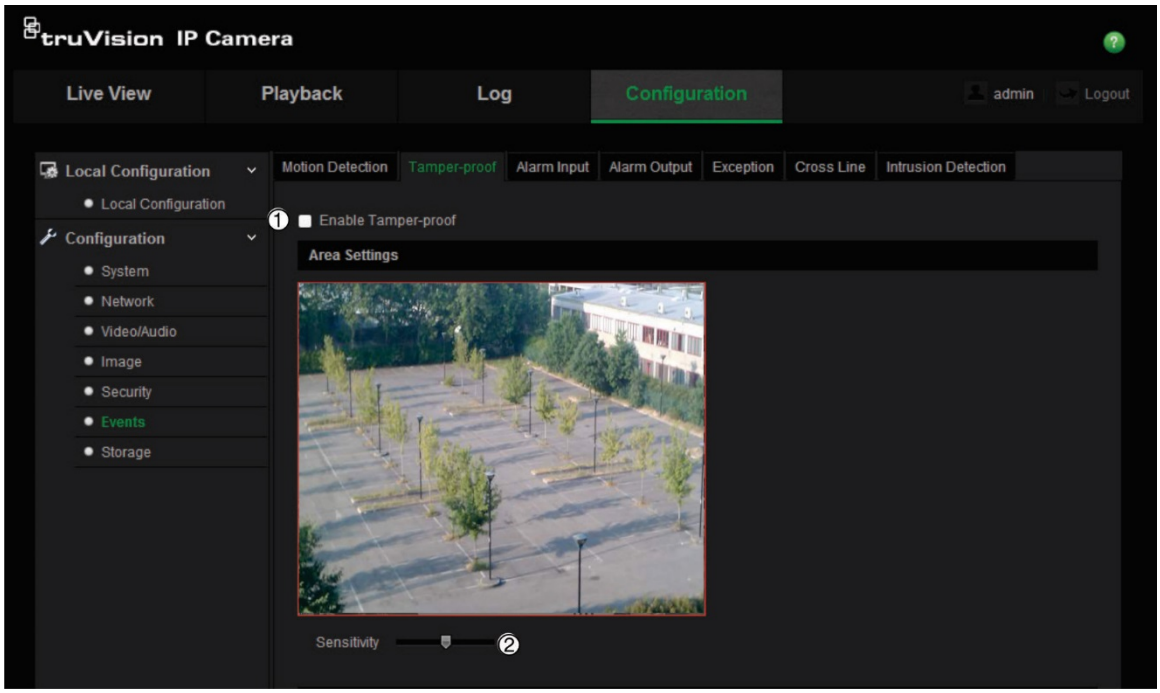
12. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Sabotageschutzalarme

Sie können die Kamera so konfigurieren, dass ein Alarm ausgelöst wird und eine Alarmreaktion erfolgt, wenn das Objektiv abgedeckt wird.

So richten Sie Sabotageschutzalarme ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Ereignisse** > **Sabotageschutz**.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sabotageschutz aktivieren** (1).



3. Bewegen Sie den Regler **Empfindlichkeit** (2), um die Empfindlichkeit der Erkennung einzustellen.

   Alle Bereiche haben dieselbe Empfindlichkeitsstufe.

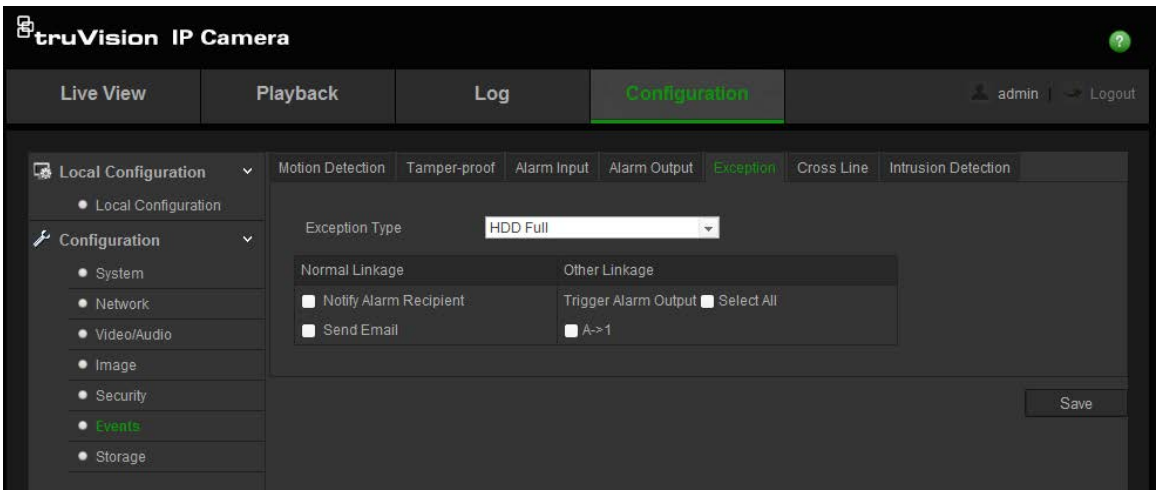
4. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aktivierungszeitplan für Sabotageschutzalarme zu bearbeiten. Die Konfiguration des Aktivierungszeitplans ist mit dem der Bewegungserkennung identisch. Weitere Informationen finden Sie unter „So richten Sie Bewegungserkennung ein“.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Verknüpfungsart für den Sabotageschutz auszuwählen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Ausnahmealarme

Sie können Benachrichtigungen von der Kamera bei außergewöhnlichen Ereignissen sowie die Art der Benachrichtigung einstellen. Verfügbare Ausnahmealarme:

- **HDD voll:** Der gesamte NAS-Aufnahmespeicherplatz ist voll.
- **HDD-Fehler:** Beim Schreiben von Dateien in den Speicher sind Fehler aufgetreten, es ist kein Speicher vorhanden, oder der Speicher wurde nicht initialisiert.
- **Netzwerkverbindung getrennt:** Getrenntes Netzwerkkabel.
- **IP-Adresskonflikt:** Konflikt bei der IP-Adresseinstellung.
- **Ungültige Anmeldung:** Bei der Anmeldung bei den Kameras wurde eine falsche Benutzer-ID bzw. ein falsches Passwort verwendet.

Abbildung 10: Menü „Ausnahme“



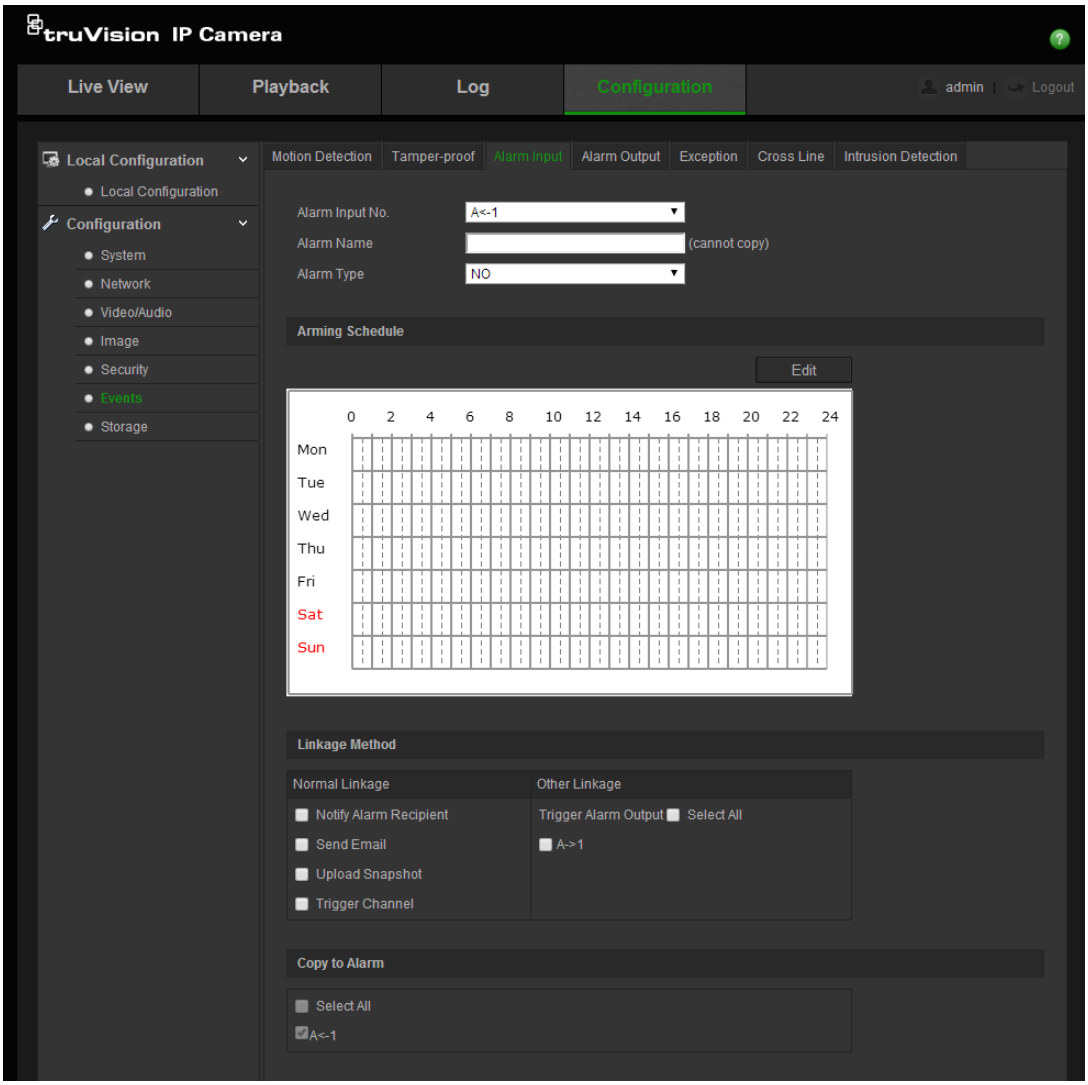
So definieren Sie Ausnahmealarme:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Ereignisse** > **Ausnahme**.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste unter **Benachrichtigungstyp** einen Ausnahmealarmtyp aus.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Verknüpfungsart auszuwählen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Alarmeingänge und -ausgänge

So definieren Sie den externen Alarmeingang:

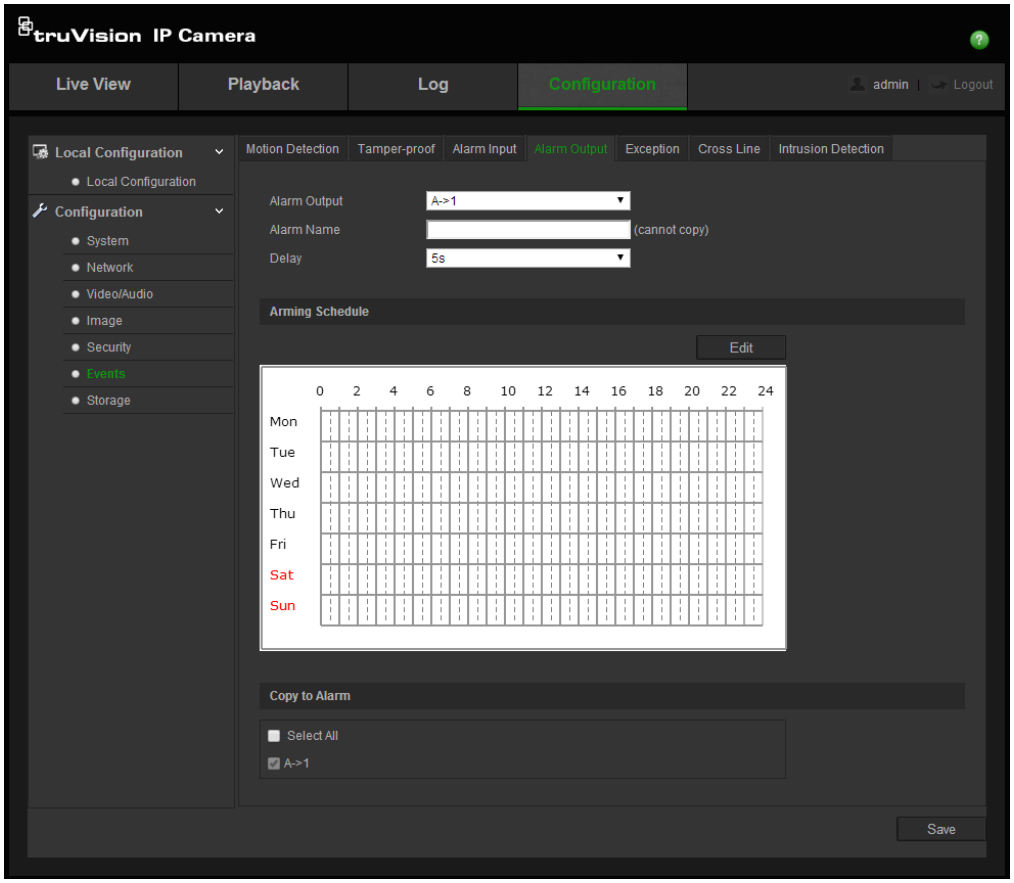
1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Ereignisse** > **Alarmeingang**.



2. Wählen Sie die **Nummer des Alarmeingangs** und den **Alarmtyp** aus. Der Alarmtyp kann NO (Normalerweise geöffnet) oder NC (Normalerweise geschlossen) sein. Geben Sie einen Namen für den Alarmeingang ein.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aktivierungszeitplan für den Alarmeingang festzulegen. Weitere Informationen finden Sie unter „Bewegungserkennungsalarme“ auf Seite 35.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Verknüpfungsart auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So definieren Sie den Alarmausgang:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Ereignisse** > **Alarmausgang**.

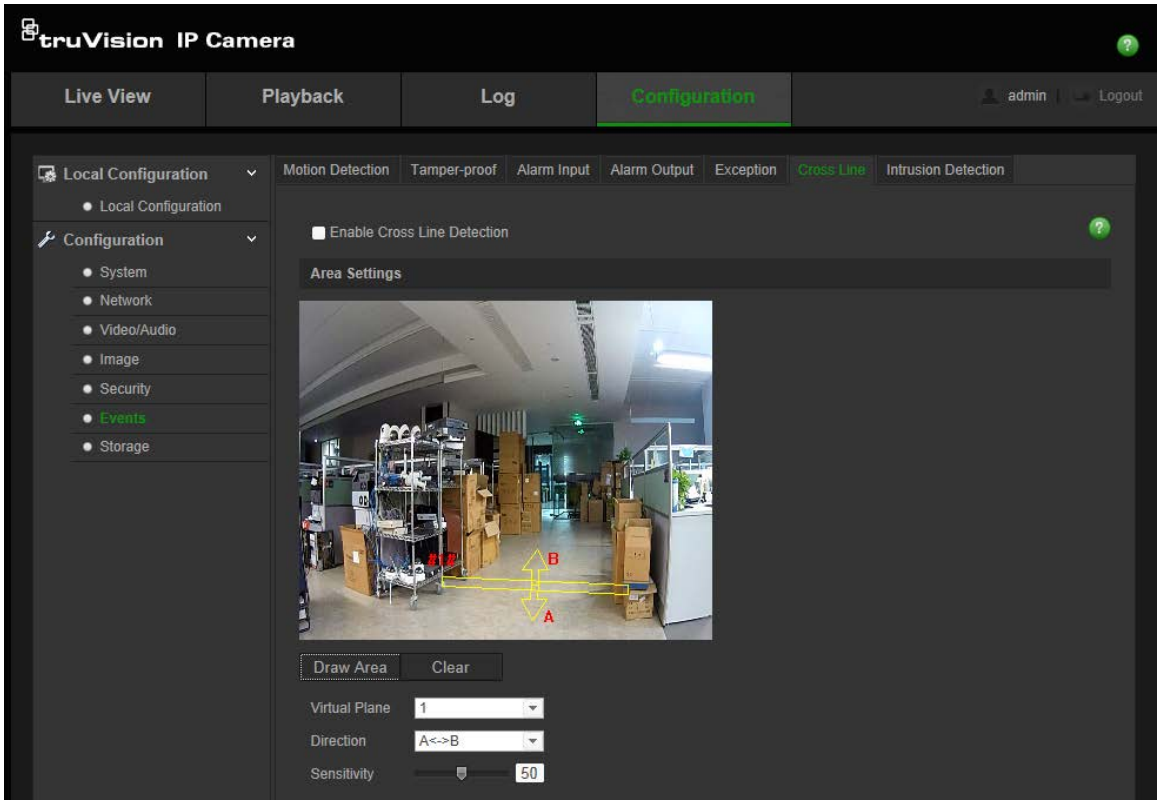


2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Alarmausgang** einen Alarmausgangskanal aus. Sie können auch einen Namen für den Alarmausgang festlegen.
3. Die Verzögerungszeit kann auf 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min oder 10 min eingestellt werden. Die Verzögerungszeit ist die Zeitdauer, für die der Alarmausgang nach dem Auftreten des Alarms aktiv bleibt.
4. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aktivierungszeitplan für den Alarmeingang festzulegen. Weitere Informationen finden Sie unter „So richten Sie Bewegungserkennung ein“.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Linienüberschreitungserkennung

Diese Funktion kann verwendet werden, um Personen, Fahrzeuge und Objekte zu erkennen, die eine vordefinierte Linie oder einen Bereich überschreiten. Die Linienüberschreitung kann in eine oder beide Richtungen festlegt werden (unidirektional oder bidirektional), z. B. von links nach rechts oder von rechts nach links. Eine Reihe von Verknüpfungsarten kann ausgelöst werden, wenn eine Überschreitungsverhalten für ein Objekt erkannt wird.

Abbildung 11: Menü „Linienüberschreitung“



So definieren Sie die Linienüberschreitungserkennung:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Ereignisse** > **Linienüberschreitung**.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Linienüberschreitungserkennung aktivieren**, um die Funktion zu aktivieren.
3. Klicken Sie auf **Bereich festlegen**. Ein Überschreitungsbereich wird auf dem Bild angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Linie. Zwei rote Quadrate werden am jedem Ende der Linie angezeigt. Ziehen Sie eines der roten Quadrate, um den Aktivierungsbereich festzulegen.

   Wählen Sie im Dropdown-Menü die Richtung aus (A<->B, A ->B oder B->A).

A<->B: Es wird nur der Pfeil auf Seite B angezeigt. Sobald sich ein Objekt in einer der beiden Richtungen über die Ebene bewegt, wird es erkannt und löst einen Alarm aus.

A->B: Objekte werden nur erkannt, wenn die konfigurierte Linie von Seite A nach Seite B überschritten wird.

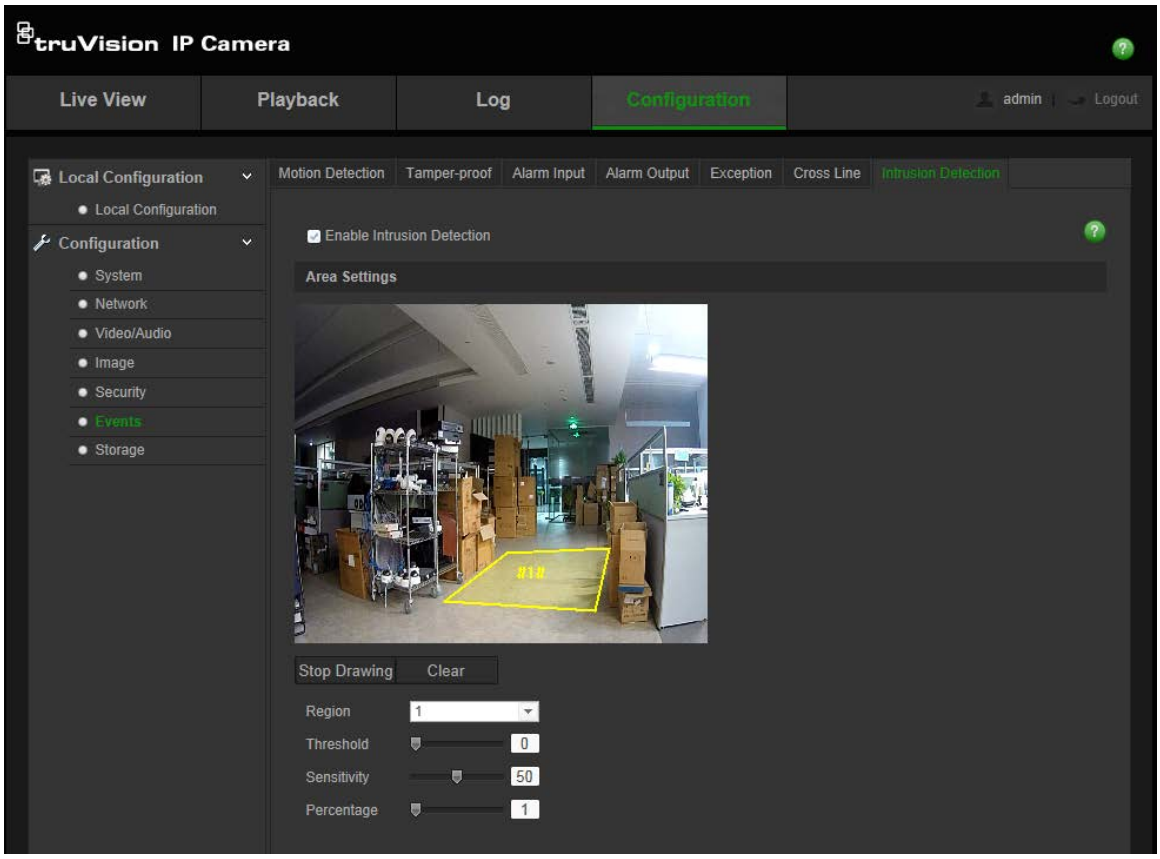
B->A: Objekte werden nur erkannt, wenn die konfigurierte Linie von Seite B nach Seite A überschritten wird.

5. Legen Sie die Empfindlichkeit fest (1 bis 100).
6. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aktivierungszeitplan für den Alarmeingang festzulegen. Weitere Informationen finden Sie unter „So richten Sie Bewegungserkennung ein“.
7. Konfigurieren Sie die verbundene Aktion.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Einbruchmeldesysteme

Mit der Einbruchserkennung können Sie einen Bereich in der Überwachungsszene festlegen. Wenn eine Person den Bereich betritt, kann eine Reihe von Alarmaktionen ausgelöst werden.

Abbildung 12: Menü „Linienüberschreitung“



So definieren Sie die Einbruchserkennung:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Ereignisse** > **Einbruchserkennung**.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Einbruchserkennung aktivieren**, um die Funktion zu aktivieren.
3. Klicken Sie auf **Bereich festlegen**. Legen Sie anschließend durch Ziehen eines Rechtecks einen zu schützenden Bereich auf dem Bild fest. Achten Sie darauf, dass das Rechteck geschlossen ist. Es werden bis zu vier Bereiche unterstützt. Klicken Sie auf **Löschen**, um alle festgelegten Bereiche zu löschen. Die Parameter für den zu schützenden Bereich können separat festgelegt werden.
4. Wählen Sie den zu konfigurierenden **Bereich** aus.

   Grenzwert: Bereich [0 bis 10 s]. Grenzwert für die Zeit, die ein Objekt im Bereich verweilen darf. Bei 0 wird der Alarm sofort ausgelöst, wenn das Objekt den Bereich betritt.

Sensitivität: Bereich [1 bis 100]. Durch den Wert für die Empfindlichkeit wird die Größe des Objekts definiert, die den Alarm auslösen kann. Bei hoher Empfindlichkeit kann bereits ein kleines Objekt den Alarm auslösen.

Prozentsatz: Bereich [1 bis 100]. Definiert den Anteil des im Bereich befindlichen Objekts, der einen Alarm auslösen kann. Wenn Sie den Prozentsatz beispielsweise auf 50 % festlegen, wird der Alarm ausgelöst, wenn sich die Hälfte des Objekts im Bereich befindet.

5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aktivierungszeitplan für den Alarmeingang festzulegen. Weitere Informationen finden Sie unter „So richten Sie Bewegungserkennung ein“.
6. Konfigurieren Sie die verbundene Aktion.
7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Schnappschussparameter

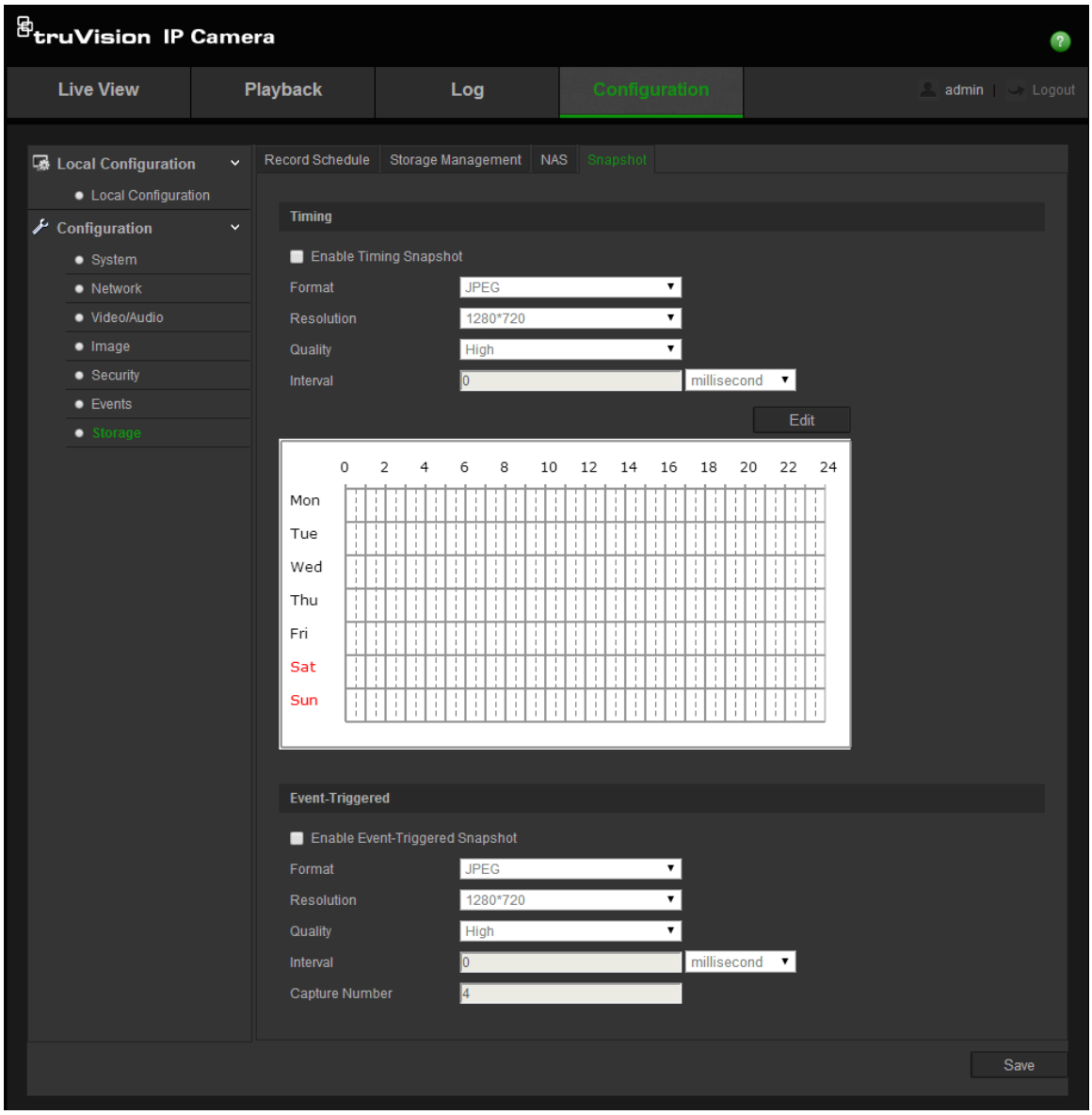
Sie können geplante Schnappschüsse und von Ereignissen ausgelöste Schnappschüsse konfigurieren. Die aufgenommenen Schnappschüsse können auf der SD-Karte (falls unterstützt) oder im NAS gespeichert werden. Sie können die Schnappschüsse auch auf einen FTP-Server hochladen.

Sie können Format, Auflösung und Qualität der Schnappschüsse festlegen. Mögliche Werte sind niedrig, mittel oder hoch.

Wenn Schnappschüsse auf den FTP-Server hochgeladen werden sollen, aktivieren Sie die Option **Zeitgesteuerte Schnappschüsse aktivieren**. Wenn Sie die FTP-Einstellungen konfiguriert haben und auf der Registerkarte „Netzwerk > FTP“ das Kontrollkästchen **Upload-Typ** aktivieren, werden die Schnappschüsse nur auf den FTP-Server hochgeladen, wenn die Option **Zeitgesteuerte Schnappschüsse aktivieren** aktiviert ist.

Aktivieren Sie die Option **Ereignisbasierte Schnappschüsse aktivieren**, wenn Schnappschüsse auf den FTP-Server und NAS hochgeladen werden sollen, sobald eine Bewegungserkennung oder ein Alarm ausgelöst wird. Wenn Sie die FTP-Einstellungen konfiguriert haben und auf der Registerkarte „Netzwerk > FTP“ für die Bewegungserkennung oder einen Alarmeingang das Kontrollkästchen **Upload-Typ** aktivieren, werden die Schnappschüsse nur auf den FTP-Server hochgeladen, wenn diese Option aktiviert ist.

Abbildung 13: Menü „Schnappschuss“



So richten Sie geplante Schnappschüsse ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Speicher** > **Schnappschuss**.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeitgesteuerte Schnappschüsse aktivieren**, um kontinuierlich Schnappschüsse aufzuzeichnen.
3. Wählen Sie das gewünschte Format für den Schnappschuss aus, z. B. JPEG.
4. Wählen Sie die gewünschte Auflösung für den Schnappschusses aus.
5. Wählen Sie die gewünschte Qualität für den Schnappschuss aus: Hoch, Mittel oder Niedrig.
6. Geben Sie das Zeitintervall zwischen zwei Schnappschüssen ein. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Zeiteinheit aus: Millisekunden, Sekunden, Minuten, Stunde oder Tag.

7. Legen Sie den Zeitplan fest, nach dem Schnappschüsse aufgenommen werden sollen. Klicken Sie auf „Bearbeiten“ und geben Sie den gewünschten Zeitplan für jeden Wochentag ein.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

So richten Sie ereignisgesteuerte Schnappschüsse ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Speicher** > **Schnappschuss**.

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeitgesteuerte Schnappschüsse aktivieren**, um kontinuierlich Schnappschüsse aufzuzeichnen.
3. Wählen Sie die gewünschte Auflösung und Qualität für den Schnappschuss aus.
4. Geben Sie das Zeitintervall zwischen zwei Schnappschüssen ein. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Zeiteinheit aus: Millisekunden, Sekunden, Minuten, Stunde oder Tag.
5. Geben Sie unter **Aufnahmeanzahl** die Gesamtzahl der Schnappschüsse ein, die aufgenommen werden können.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

NAS-Einstellungen

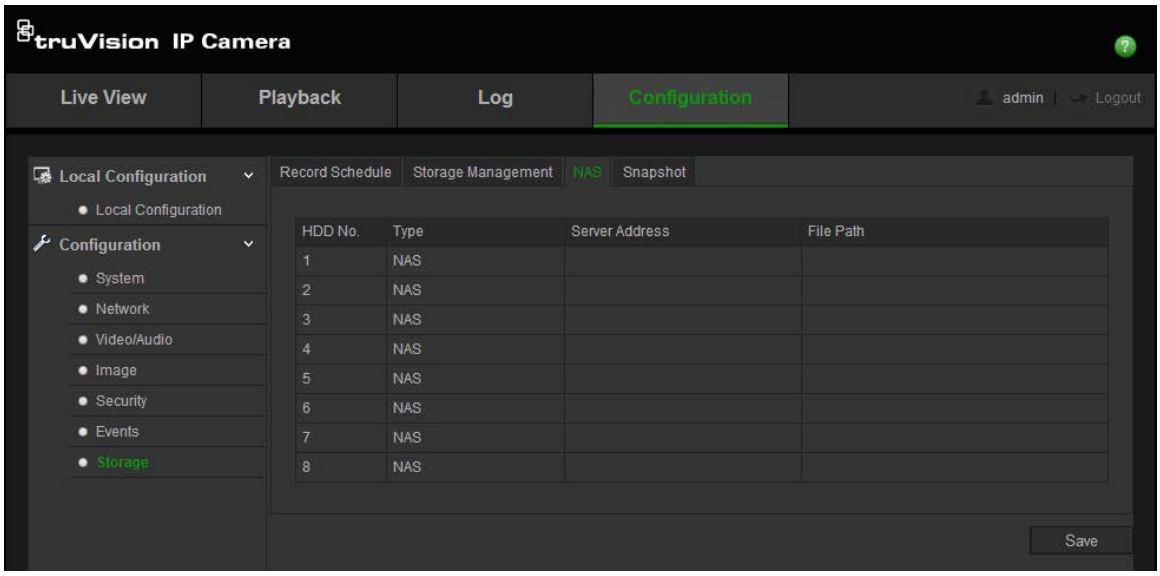
Mithilfe eines Network Storage System (NAS) können Sie Aufnahmen aus der Ferne speichern.

Zum Konfigurieren der Aufnahmeeinstellungen muss sich das Netzwerkspeichergerät im Netzwerk befinden. Der NAS-Datenträger muss im Netzwerk verfügbar und richtig konfiguriert sein, um die aufgenommenen Dateien, Protokolldateien usw. speichern zu können.

Hinweise:

1. Mit der Kamera können bis zu acht NAS-Datenträger verbunden werden.
2. Die empfohlene Kapazität für NAS liegt zwischen 9 GB und 2 TB. Andernfalls können Formatierungsfehler auftreten.

Abbildung 14: Menü „NAS“



So richten Sie ein NAS-System ein:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Speicher** > **NAS**.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerkdatenträgers und den NAS-Dateipfad ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Speichergeräte

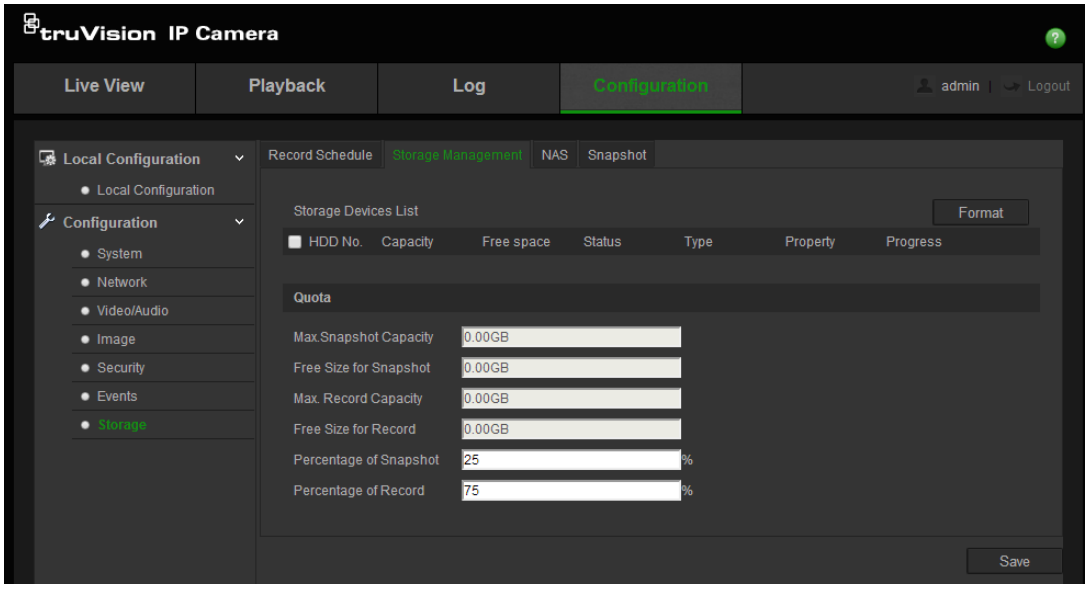
Im Fenster „Speicherverwaltung“ können Sie die Kapazität, den verfügbaren freien Speicherplatz sowie den Funktionsstatus der NAS-Festplatte und der SD-Karte in der Kamera anzeigen. Außerdem können Sie diese Speichergeräte formatieren.

Beenden Sie vor der Formatierung eines Speichergeräts sämtliche Aufnahmen. Wenn die Formatierung abgeschlossen ist, müssen Sie einen Neustart der Kamera durchführen, weil ansonsten das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Wenn Überschreiben aktiviert ist, werden bei vollem Speicher die ältesten Dateien überschrieben.

So formatieren Sie die Speichergeräte:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Speicher** > **Speicherverwaltung**.



2. Markieren Sie die Spalte **HDD-Nummer**, um den Speicher auszuwählen.
3. Definieren Sie den prozentualen Anteil für Schnappschüsse und Aufnahmen, und bearbeiten Sie jeweils den Wert für **Schnappschuss in Prozent** und **Aufnahme in Prozent**.
4. Klicken Sie auf **Formatieren**. Ein Fenster wird angezeigt, um Ihre Berechtigungen zum Formatieren zu überprüfen.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Formatierung zu starten.

Aufnahmezeitplan

Im Fenster für den Aufnahmezeitplan können Sie einen Aufnahmezeitplan für die Kamera festlegen. Die Aufnahme wird auf der SD-Karte oder im NAS der Kamera gespeichert. Die SD-Karte der Kamera bietet ein Backup im Fall eines Netzwerkfehlers.

Der ausgewählte Aufnahmezeitplan gilt für alle Alarmtypen.

Voraufnahmezeit

Die Voraufnahmezeit wird eingestellt, um eine Aufnahme vor dem Ereignis zu starten. Wenn beispielsweise ein Alarm die Aufnahme um 10:00 auslöst und die Voraufnahmezeit auf 5 Sekunden eingestellt ist, beginnt die Kamera mit der Aufnahme des Ereignisses um 9:59:55. Die Voraufnahmezeit kann wie folgt konfiguriert werden: keine Voraufnahme, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s oder unbegrenzt.

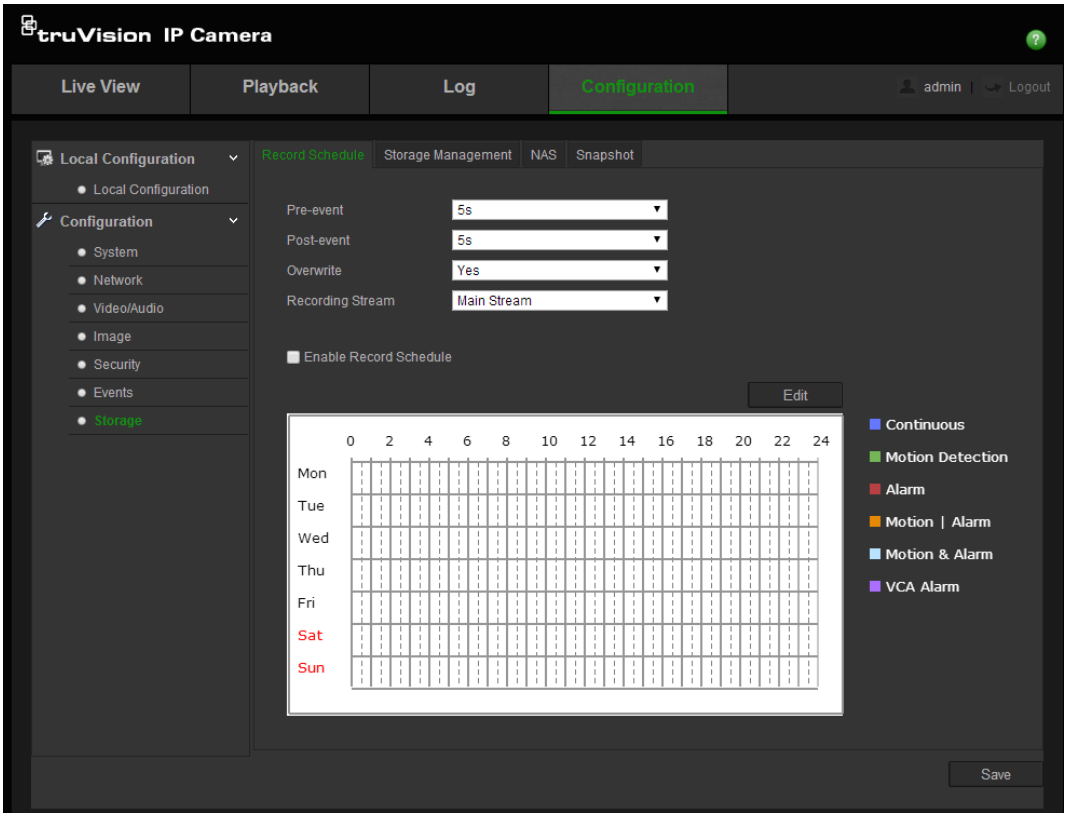
Nachaufnahmezeit

Die Nachaufnahmezeit wird eingestellt, um eine Aufnahme nach dem Ereignis zu beenden. Wenn beispielsweise eine alarmbasierte Aufnahme um 11:00 endet

und die Nachaufnahmezeit auf 5 Sekunden eingestellt ist, beendet die Kamera die Aufnahme um 11:00:05. Die Nachaufnahmezeit kann wie folgt konfiguriert werden: 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min oder 10 min.

So richten Sie einen Aufnahmezeitplan ein:

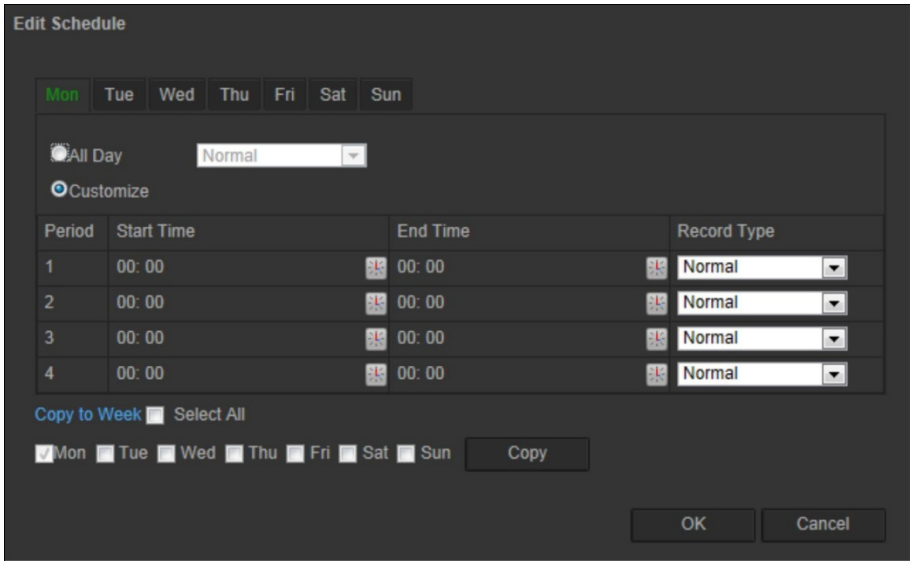
1. Klicken Sie auf **Konfiguration > Speicher** > **Aufnahmezeitplan**.



2. Klicken Sie auf das Feld **Aufnahme aktivieren**, um die Aufnahme zu aktivieren.

   Hinweis: Um die Aufnahmen zu deaktivieren, können Sie diese Option deaktivieren.

3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um den Aufnahmezeitplan zu bearbeiten. Das folgende Fenster wird angezeigt:



4. Wählen Sie aus, ob die Aufnahme während der gesamten Woche (**Ganztägige** Aufnahme) oder nur an bestimmten Wochentagen erfolgen soll.

   Wenn Sie „Ganztägig“ ausgewählt haben, wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen der Aufnahmetypen aus:

   - **Normal**: Dies ist die durchgängige Aufnahme.
   - **Bewegungserkennung:** Das Video wird aufgenommen, wenn Bewegungen erkannt werden.
   - **Alarm:** Das Video wird aufgenommen, wenn der Alarm über den externen Alarmeingang ausgelöst wird.
   - **Bewegung | Alarm:** Das Video wird aufgenommen, wenn der externe Alarm ausgelöst wird oder Bewegungen erkannt werden.
   - **Bewegung und Alarm:** Das Video wird aufgenommen, wenn gleichzeitig Bewegungen erkannt und Alarme ausgelöst werden.
   - **Linienüberschreitung:** Das Video wird aufgenommen, wenn eine vordefinierte Linie auf dem Bildschirm überschritten wird.
   - **Einbruchserkennung:** Das Video wird aufgenommen, wenn ein Einbruch erkannt wird.

5. Wenn Sie „Anpassen“ ausgewählt haben, klicken Sie auf den gewünschten Wochentag, und stellen Sie dann für „Zeitraum 1“ die Start- und Endzeiten ein, zu denen die Kamera die Aufnahmen beginnen und beenden soll.

   Wählen Sie aus dem Dropdown-Listenfeld einen der Aufnahmetypen aus.

   Wiederholen Sie dieses Verfahren für weitere Zeiträume an diesem Tag. Es können maximal vier Zeiträume ausgewählt werden.

   Hinweis: Die acht Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden.

6. Legen Sie je nach Bedarf die Aufnahmezeiträume für die anderen Wochentage fest.

Klicken Sie auf **Kopieren**, um die Aufnahmezeiträume in einen anderen Wochentag zu kopieren.

7. Klicken Sie auf **OK** und **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Hinweis: Wenn Sie den Aufnahmetyp auf „Bewegungserkennung“, „Alarm“ oder „Linienüberschreitung“ eingestellt haben, müssen Sie auch den Aktivierungszeitplan festlegen, damit die Aufnahme ausgelöst wird.

Kameraverwaltung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Kamera nach der Installation und Konfiguration verwendet wird. Auf die Kamera wird in einem Webbrowser zugegriffen.

Benutzerverwaltung

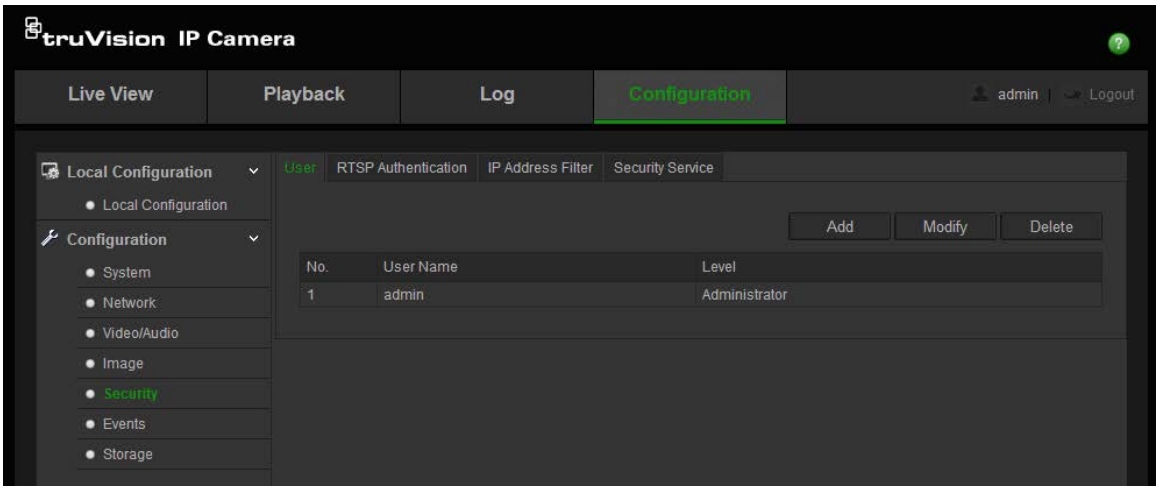
In diesem Abschnitt wird die Verwaltung der Benutzer beschrieben. Sie können:

- Benutzer hinzufügen oder löschen
- Berechtigungen ändern
- Passwörter ändern

Nur der Administrator kann Benutzer verwalten. Der Administrator kann für die in diesem Handbuch aufgeführten Kameras bis zu 31 Einzelbenutzer erstellen. Bei TruVision IP-Kameras nach offener Norm können vom Administrator bis zu 15 Einzelbenutzer erstellt werden.

Wenn der Liste neue Benutzer hinzugefügt werden, kann der Administrator die Berechtigungen und das Passwort jedes Benutzers ändern. Siehe Abbildung 15 unten.

Abbildung 15: Fenster „Benutzerverwaltung“



Passwörter beschränken Zugriff auf die Kamera, und ein Passwort kann von mehreren Benutzern verwendet werden. Beim Erstellen eines neuen Benutzers müssen Sie dem Benutzer ein Passwort geben. Es gibt kein Standardpasswort, dass allen Benutzern bereitgestellt wird. Benutzer können ihr Passwort ändern.

Hinweis: Bewahren Sie das Administrator-Passwort an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie es vergessen haben, wenden Sie sich an den technischen Support.

Benutzertypen

Die Zugriffsrechte eines Benutzers auf das System werden automatisch durch den jeweiligen Benutzertyp bestimmt. Es gibt drei Benutzertypen:

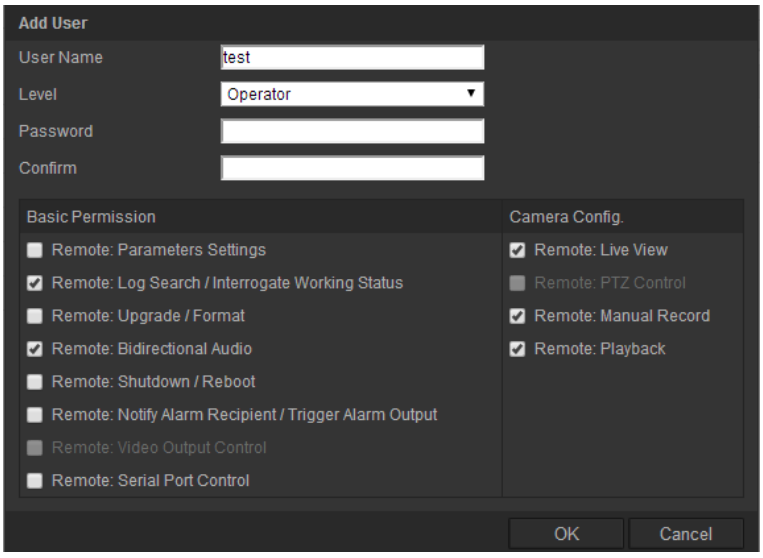
- **Admin**: Das ist der Systemadministrator. Der Administrator kann alle Einstellungen konfigurieren. Nur der Administrator darf Benutzerkonten erstellen und löschen. Der Admin kann nicht gelöscht werden.
- **Bediener**: Dieser Benutzer kann lediglich die Konfiguration seines eigenen Kontos ändern. Ein Bediener kann keine anderen Benutzer erstellen oder löschen.
- **Betrachter**: Dieser Benutzer hat die Berechtigung für die Livebildanzeige, die Wiedergabe und das Durchsuchen von Protokollen. Konfigurationseinstellungen können Betrachter jedoch nicht ändern.

Hinzufügen und Löschen von Benutzern

Vom Administrator können bis zu 15 Benutzer erstellt werden. Nur der Systemadministrator kann Benutzer erstellen oder löschen.

So fügen Sie einen Benutzer hinzu:

1. Klicken Sie auf den Ordner **Benutzer**, um dessen Fenster zu öffnen.
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** aus. Das Fenster für die Benutzerverwaltung wird angezeigt.



3. Geben Sie einen Benutzernamen ein. Der Name kann bis zu 16 alpha-numerische Zeichen beinhalten.
4. Weisen Sie dem Benutzer ein Passwort zu. Das Passwort kann aus bis zu 16 alphanumerischen Zeichen bestehen.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den gewünschten Benutzertyp aus. Die Optionen sind *Betrachter* und *Bediener*.

6. Weisen Sie Benutzern Berechtigungen zu. Die Optionen sind:

Grundlegende Berechtigung	Kamerakonfiguration
Remote: Parametereinstellungen Remote: Protokollsuche/Abfragen des Funktionsstatus Remote: Upgrade/Formatierung Remote: Bidirektionales Audio Remote: Ausschalten/Neustarten Remote: Alarm-Host benachrichtigen/Alarmausgang auslösen Remote: Steuerung der Videoausgabe Remote: Steuerung des seriellen Ports	Remote: Livebildanzeige Remote: PTZ-Steuerung Remote: Manuelle Aufnahme Remote: Wiedergabe

7. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

So löschen Sie einen Benutzer:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Benutzer** einen Benutzer aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**. Ein Meldungsfeld wird angezeigt.

   Hinweis: Nur der Administrator kann Benutzer löschen.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Ändern von Benutzerinformationen

Sie können die Informationen zu einem Benutzer, wie Name, Passwort oder Berechtigungen, problemlos ändern.

So ändern Sie Benutzerinformationen:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Benutzer** einen Benutzer aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern**. Das Fenster für die Benutzerverwaltung wird angezeigt.
3. Ändern Sie die erforderlichen Informationen.

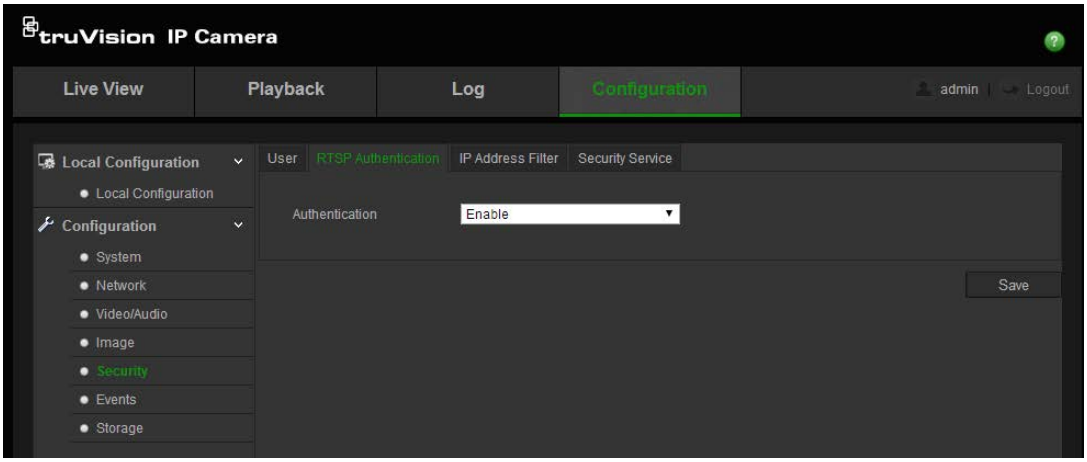
   Hinweis: Änderungen am Benutzer „Admin“ können nur nach Eingabe des Admin-Passworts vorgenommen werden.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

RTSP-Authentifizierung

Sie können die Streamdaten der Livebildanzeige speziell sichern.

So definieren Sie die RTSP-Authentifizierung:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Speicher** > **RTSP-Authentifizierung**.



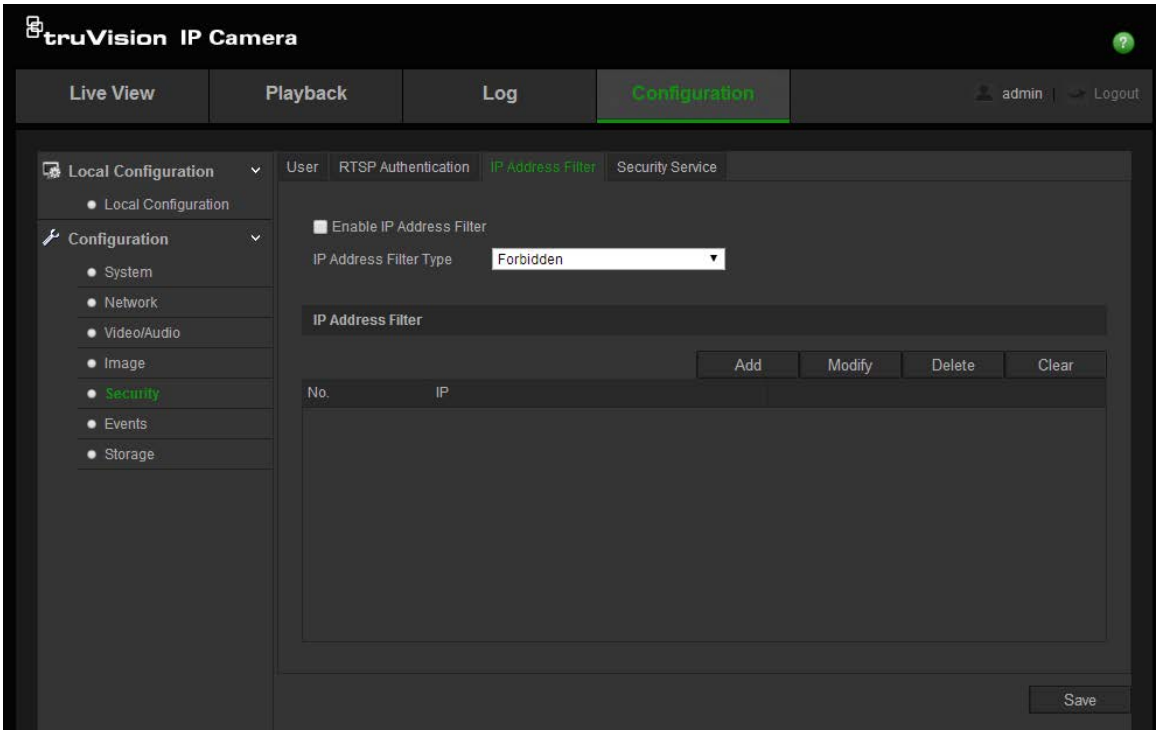
2. Wählen Sie für **Authentifizierung** in der Dropdown-Liste den Typ **Aktivieren** oder **Deaktivieren** aus, um die RTSP-Authentifizierung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Hinweis: Wenn RTSP-Authentifizierung deaktiviert ist, können Benutzer auch ohne die Berechtigung „Livebildanzeige (remote)“ die Livebildanzeige verwenden.

IP-Adressfilter

Diese Funktion ermöglicht die Zugriffssteuerung.

Abbildung 16: Fenster „IP-Adressfilter“



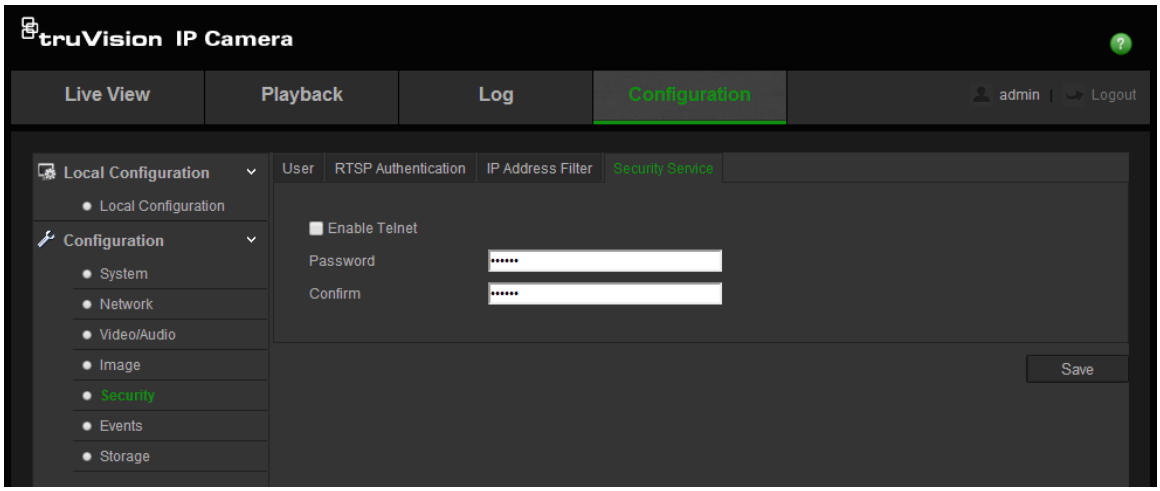
So definieren Sie IP-Adressfilter:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Sicherheit**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **IP-Adressfilter** aus.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **IP-Adressfilter aktivieren.**
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Typ des IP-Adressfilters aus. Verfügbare Optionen sind **Verboten** oder **Erlaubt**.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine IP-Adresse hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf **Ändern** oder **Löschen**, um die ausgewählte IP-Adresse zu ändern bzw. zu löschen**.**
7. Klicken Sie auf **Entfernen**, um alle IP-Adressen zu löschen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Definieren des Sicherheitsdienstes

Mit dieser Funktion kann Telnet aktiviert und ein Passwort festgelegt werden. Diese Funktion wird nur vom technischen Support verwendet.

Abbildung 17: Fenster „Telnet aktivieren“



So definieren Sie Telnet:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **Sicherheit** > **Sicherheitsdienst**.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Telnet aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Hinweis:

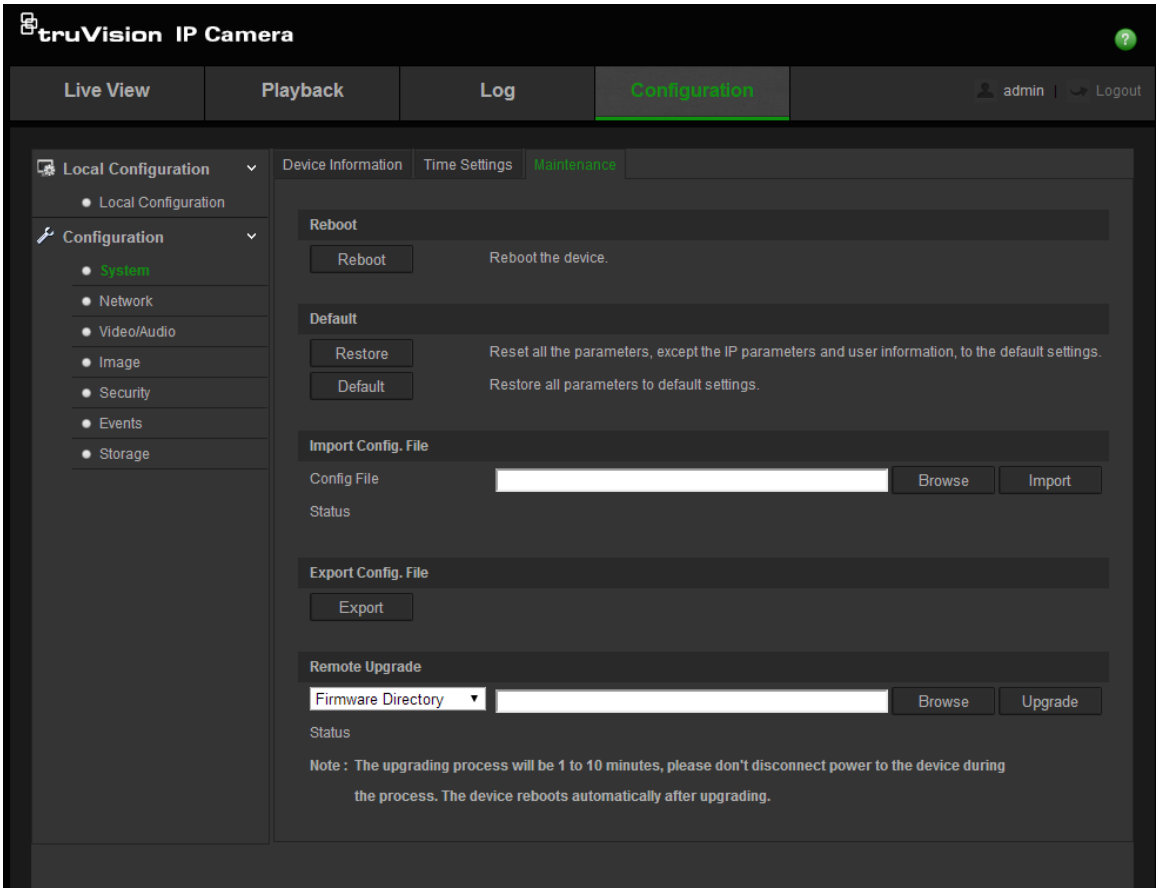
1. Der Telnet-Benutzername ist standardmäßig der Stamm und kann nicht geändert werden.
2. Das Standardpasswort für Telnet lautet „ab12!“.
3. Das Passwort sollte mindestens vier Zeichen mit wenigstens einem Buchstaben und einer Zahl umfassen.

Wiederherstellung der Standardeinstellungen

Mit dem Menü „Standard“ können Sie die Standardeinstellungen der Kamera wiederherstellen. Es gibt zwei Optionen:

- **Wiederherstellen:** Setzen Sie alle Parameter mit Ausnahme der IP-Parameter auf die Standardeinstellungen zurück.
- **Standard:** Setzen Sie alle Parameter auf die Standardeinstellungen zurück.

Hinweis: Wenn der Videostandard geändert wird, werden unter Verwendung von „Wiederherstellen“ oder „Standard“ die ursprünglichen Einstellungen nicht wiederhergestellt.



So stellen Sie die Standardeinstellungen wieder her:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **System** > **Wartung**.
2. Klicken Sie auf **Wiederherstellen** oder **Standard**. Ein Fenster für die Benutzerauthentifizierung wird angezeigt.
3. Geben Sie das Admin-Passwort ein, und klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie in der Popup-Meldung auf **OK**, um den Wiederherstellungsvorgang zu bestätigen.

Importieren/Exportieren einer Konfigurationsdatei

Der Administrator kann die Konfigurationseinstellungen von der Kamera exportieren und importieren. Dies ist nützlich, wenn Sie die Konfigurationseinstellungen auf eine andere Kamera kopieren oder die Einstellungen sichern möchten.

So importieren/exportieren Sie eine Konfigurationsdatei:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **System** > **Wartung**.
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die lokale Konfigurationsdatei auszuwählen, und dann auf **Importieren**, um das Importieren der Konfigurationsdatei zu starten.

3. Klicken Sie auf **Exportieren** und legen Sie den Pfad zum Speichern der Konfigurationsdatei fest.

Upgrade der Firmware

Die Firmware der Kamera wird im Flash-Speicher gespeichert. Verwenden Sie die Upgrade-Funktion, um die Firmware-Datei in den Flash-Speicher zu schreiben.

Sie müssen die Firmware aktualisieren, wenn diese veraltet ist. Wenn Sie die Firmware aktualisieren, bleiben alle bestehenden Einstellungen erhalten. Nur neue Funktionen werden mit ihren Standardeinstellungen hinzugefügt.

Die entsprechende Firmware-Datei wird von der Kamera automatisch ausgewählt. Cookies und Daten im Webbrowser werden bei einer Aktualisierung der Firmware automatisch gelöscht.

So führen Sie ein Upgrade der Firmware-Version durch:

1. Laden Sie sich die neueste Firmware-Version auf Ihren Computer herunter. Sie finden diese auf unserer Website unter:

   www.interlogix.com/video/product/truvision-ip-open-standards-outdoor-cameras/

   – Oder –

   www.utcfssecurityproductspages.eu/videoupgrades/

2. Extrahieren Sie die Firmware-Datei nach dem Herunterladen auf den Computer am gewünschten Speicherort.

   Hinweis: Speichern Sie die Datei nicht auf dem Desktop.

3. Wählen Sie im Ordner **Konfiguration** die Registerkarte **System** aus.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte **Wartung** die Option **Firmware** oder **Firmware-Verzeichnis** aus. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Durchsuchen“, um die aktuellste Firmware-Datei auf Ihrem Computer zu finden.

   - **Firmware-Verzeichnis** – Suchen Sie den Upgrade-Ordner mit Firmware-Dateien. Die entsprechende Firmware-Datei wird von der Kamera automatisch ausgewählt.
   - **Firmware** – Suchen Sie die Firmware-Datei für die Kamera manuell.

   Hinweis: Wählen Sie „Interlogix_Gen_3_ipc.dav“ für Produktmodelle, die unter „Einführung“ auf Seite 3 aufgeführt sind.

5. Klicken Sie auf **Aktualisieren**. Sie werden aufgefordert, die Kamera neu zu starten.
6. Nach Abschluss des Upgrades wird das Gerät automatisch neu gestartet. Der Browser wird ebenfalls aktualisiert.

Neustart der Kamera

Über den Webbrowser kann problemlos ein Neustart der Kamera durchgeführt werden.

So starten Sie die Kamera über den Webbrowser neu:

1. Klicken Sie auf **Konfiguration** > **System** > **Wartung**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu starten**, um das Gerät neu zu starten.
3. Klicken Sie in der Popup-Meldung auf **OK**, um den Neustartvorgang zu bestätigen.

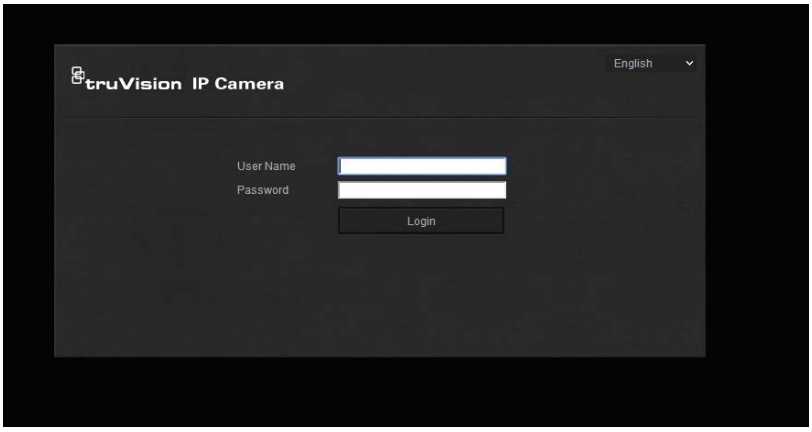
Kamerabetrieb

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Kamera nach der Installation und Konfiguration verwendet wird.

An- und Abmelden

Die Abmeldung vom Kamerabrowser erfolgt ganz einfach, indem Sie in der Menüleiste auf die Schaltfläche zum Abmelden klicken. Sie werden bei jeder Anmeldung aufgefordert, Ihren Benutzernamen und das Passwort einzugeben.

Abbildung 18: Dialogfeld „Login“



Livebildanzeige-Modus

Klicken Sie nach der Anmeldung in der Menüleiste auf die Schaltfläche für die Livebildanzeige, um auf den entsprechenden Modus zuzugreifen. Eine Beschreibung der Benutzeroberfläche finden Sie unter Abbildung 1 auf Seite 8.

Starten/Stoppen der Livebildanzeige: Sie können die Livebildanzeige stoppen und starten, indem Sie im unteren Fensterbereich auf die entsprechende Schaltfläche klicken.

Aufnehmen: Sie können Live-Videos aufnehmen und diese im dafür konfigurierten Verzeichnis speichern. Klicken Sie dazu im Livebildanzeige-Fenster auf die Schaltfläche **Aufnehmen** am unteren Bildschirmrand. Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche.

Aufnehmen eines Schnappschusses: Im Live-Modus können Sie einen Schnappschuss einer Szene aufnehmen. Klicken Sie dazu einfach auf die Schaltfläche **Aufnahme** am unteren Bildschirmrand. Dann wird ein Bild gespeichert. Das Bild wird im JPEG-Format gespeichert. Schnappschüsse werden auf der Festplatte gespeichert.

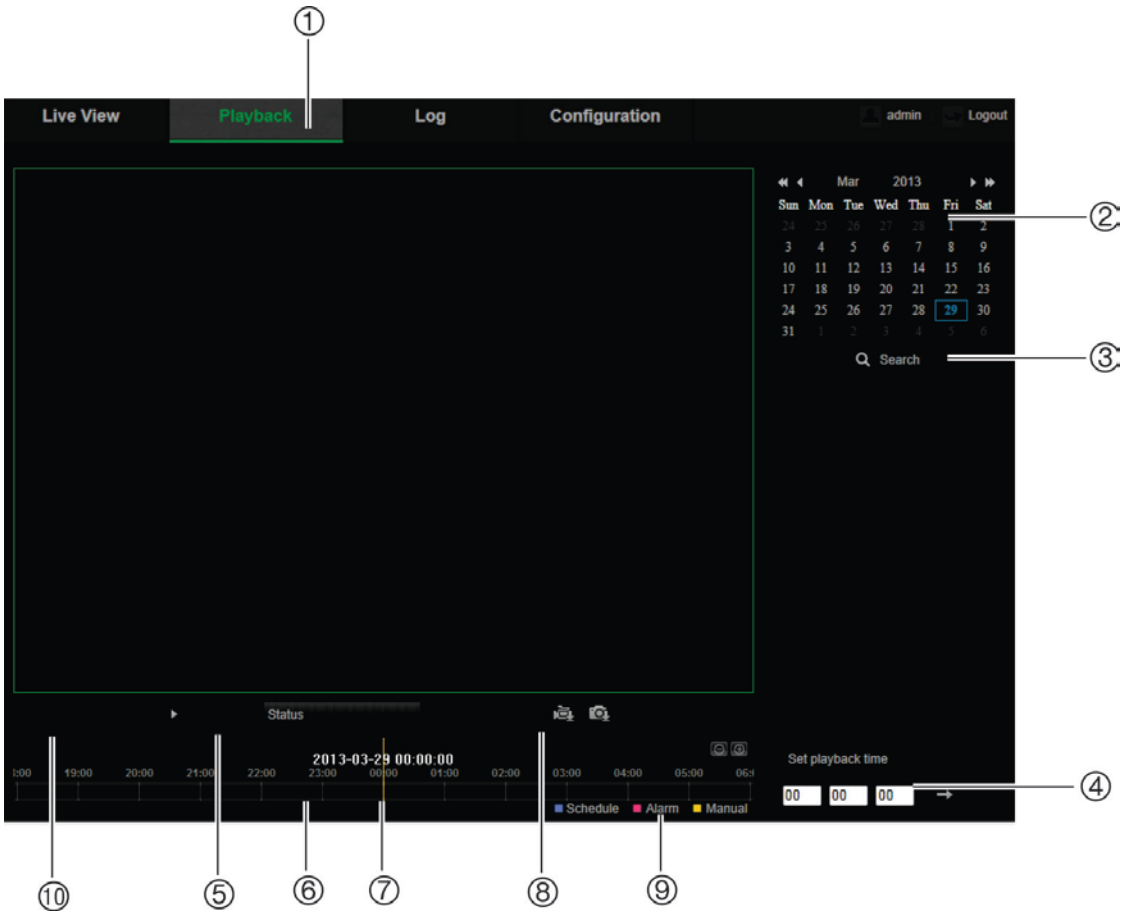
Wiedergeben aufgezeichneter Videos

Sie können die aufgenommenen Videos in der Wiedergabeoberfläche ganz einfach suchen und wiedergeben.

Hinweis: Sie müssen NAS konfigurieren oder die SD-Karte in die Dome-Kamera einsetzen, um die Wiedergabefunktionen verwenden zu können.

Um ein aufgenommenes Video zur Wiedergabe zu suchen, das auf dem Speichergerät der Kamera gespeichert ist, klicken Sie in der Menüleiste auf die Wiedergabeschaltfläche. Das Wiedergabefenster wird angezeigt. Siehe Abbildung 19.

Abbildung 19: Wiedergabefenster



Name		Beschreibung
1.	Taste für die Wiedergabe	Klicken Sie hier, um das Wiedergabefenster zu öffnen.
2.	Kalender durchsuchen	Klicken Sie auf den gewünschten Tag, der durchsucht werden soll.
3.	Suche	Startet die Suche.
4.	Wiedergabezeit einstellen	Geben Sie die Uhrzeit ein, und klicken Sie auf →, um den Wiedergabezeitpunkt zu suchen.
5.	Wiedergabe steuern	Klicken Sie auf eine der Schaltflächen, um zu steuern, wie die ausgewählte Datei wiedergegeben wird: Abspielen, Stoppen,

Name		Beschreibung
		langsamer und schneller Vorlauf.
6.	Zeitleiste	Die Zeitleiste zeigt den 24-Stunden-Zeitraum des gerade wiedergegebenen Tages an. Die Markierung bewegt sich von links (älteste Aufnahme) nach rechts (neueste Aufnahme). Die Leiste hat eine Farbcodierung für den Aufnahmetyp. Klicken Sie auf eine Stelle auf der Zeitleiste, um den Cursor auf dem gewünschten Startzeitpunkt für die Wiedergabe zu platzieren. Die Zeitleiste kann auch durchblättert werden, um zu früheren oder späteren Zeitpunkten der Wiedergabe zu gelangen. Klicken Sie auf , um die Zeitleiste zu vergrößern bzw. zu verkleinern.
7.	Zeitleisten-Moment	Die vertikale Markierung zeigt, wo Sie sich innerhalb der Wiedergabeaufnahme befinden. Die Anzeige umfasst auch die aktuelle Zeit und das Datum.
8.	Download-Funktionen	Videodateien herunterladen. Aufgenommene Bilder herunterladen.
9.	Aufnahmetyp	Der Aufnahmetyp wird anhand eines Farbcodes angezeigt. Mögliche Aufnahmetypen sind: „Geplante Aufnahme“, „Alarmaufzeichnung“ und „Manuelle Aufnahme“. Der Name des Aufnahmetyps wird ebenfalls im Fenster „Aktueller Status“ angezeigt.
10.	Archivierungs-funktionen	Klicken Sie für folgende Archivierungsaktionen auf diese Schaltflächen: Schnappschuss des wiedergegebenen Videos aufnehmen. Clipping von Videodateien starten/stoppen.

So geben Sie ein aufgenommenes Video wieder:

1. Wählen Sie das Datum aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Suche**. Das betreffende Video wird in der Zeitleiste angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Wiedergabe**, um die Wiedergabe zu starten. Während der Wiedergabe eines Videos werden in der Zeitleiste Typ und Zeit der Aufnahme angezeigt. Die Zeitleiste kann mithilfe der Maus manuell durchblättert werden.

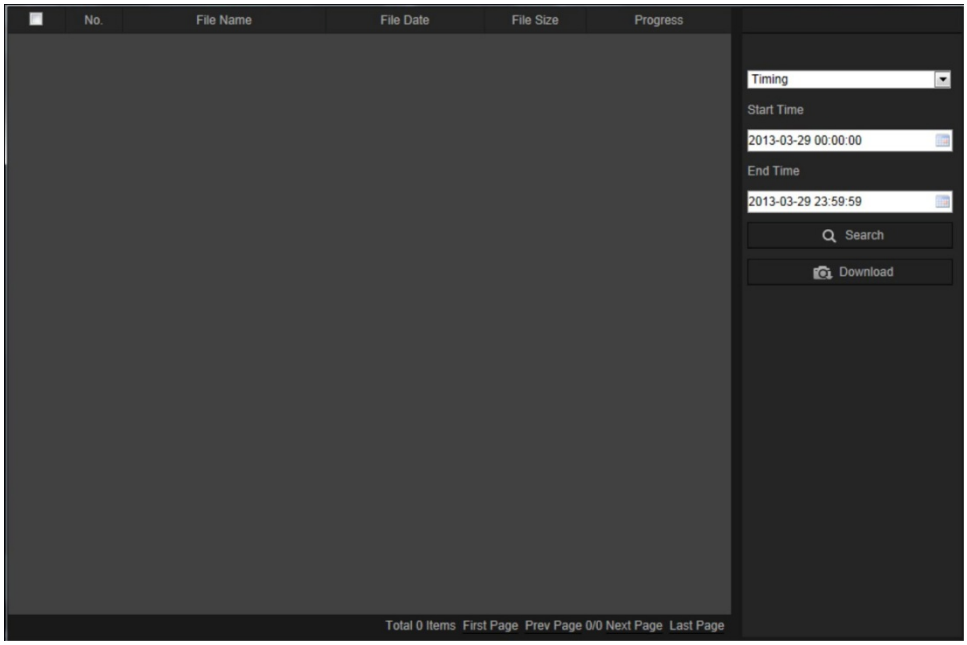
   Hinweis: Zur Wiedergabe aufgenommener Bilder benötigen Sie die entsprechenden Berechtigungen. Weitere Informationen zum Archivieren aufgenommener Videodateien finden Sie unter „Ändern von Benutzerinformationen“ auf Seite 57.
3. Wählen Sie das Datum aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Suche**, um die gewünschte aufgenommene Datei zu finden.
4. Klicken Sie auf , um die Videodatei zu suchen.
5. Aktivieren Sie im Popup-Fenster das Kontrollkästchen der Videodatei, und klicken Sie auf **Herunterladen**, um die Videodatei herunterzuladen.

So archivieren Sie ein Segment eines aufgezeichneten Videos während der Wiedergabe:

1. Klicken Sie während der Wiedergabe einer aufgenommenen Datei auf , um das Clipping zu starten. Klicken Sie erneut darauf, um das Clipping zu beenden. Ein Videosegment wird erstellt.
2. Wiederholen Sie Schritt 1, um weitere Segmente zu erstellen. Die Videosegmente werden auf Ihrem Computer gespeichert.

So archivieren Sie aufgenommene Schnappschüsse:

1. Klicken Sie auf , um das Fenster zum Suchen von Schnappschüssen zu öffnen.



2. Wählen Sie den Schnappschusstyp sowie die Start- und Endzeit aus.
3. Klicken Sie auf **Suchen**, um nach den Schnappschüssen zu suchen.
4. Wählen Sie die gewünschten Schnappschüsse aus, und klicken Sie auf **Herunterladen**, um sie herunterzuladen.

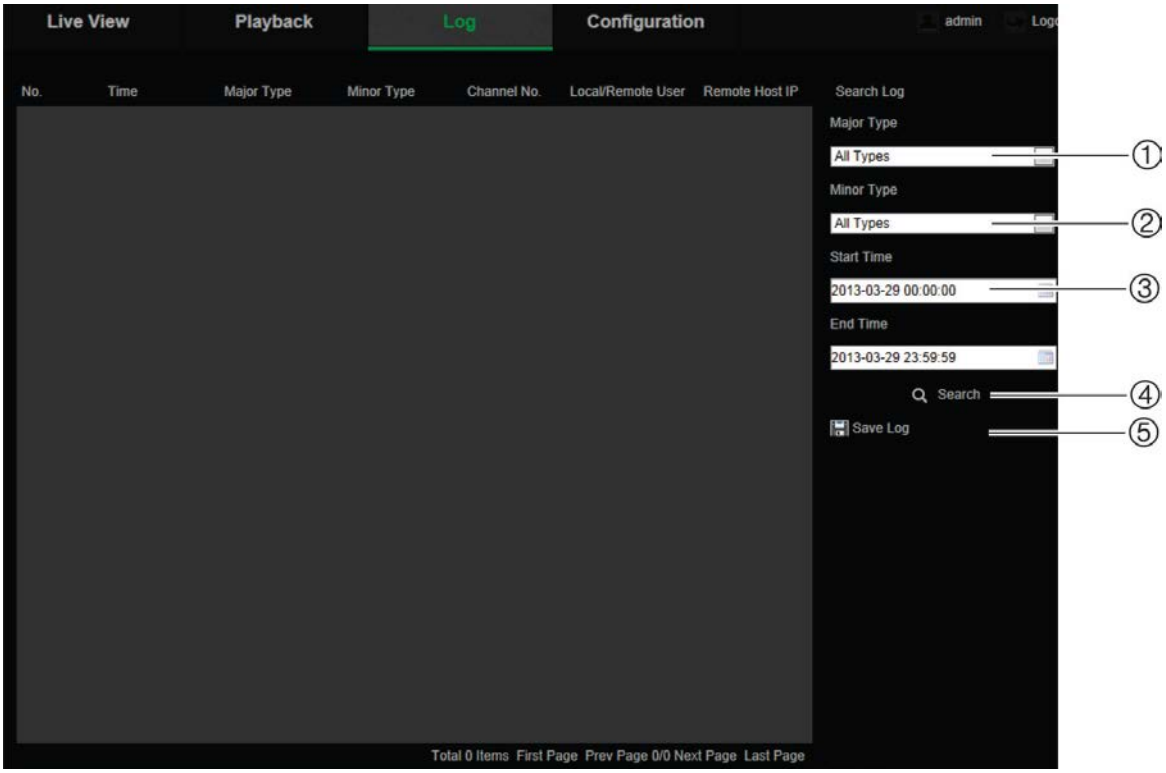
Durchsuchen von Ereignisprotokollen

Sie müssen NAS konfigurieren oder eine SD-Karte in die Dome-Kamera einsetzen, um die Protokollfunktionen verwenden zu können.

Die Anzahl der Ereignisprotokolle, die im NAS oder auf der SD-Karte gespeichert werden können, richtet sich nach der Kapazität des jeweiligen Speichergeräts. Wenn diese Kapazität erreicht ist, beginnt das System, ältere Protokolle zu löschen. Klicken Sie in der Menüleiste auf **Protokoll**, um Protokolle anzuzeigen, die auf den Speichergeräten gespeichert sind. Das Fenster „Protokoll“ wird angezeigt. Siehe Abbildung 20 auf Seite 68.

Hinweis: Sie müssen Berechtigungen zur Anzeige von Protokollen haben, um Protokolle zu suchen und anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern von Benutzerinformationen“ auf Seite 57.

Abbildung 20: Fenster „Protokoll“



1. Haupttyp
2. Nebentyp
3. Start- und Endzeit der Suche
4. Suche starten
5. Gesuchte Protokolle speichern

Sie können aufgezeichnete Protokolle nach den folgenden Kriterien durchsuchen:

Haupttyp: Es gibt drei Protokolltypen: Alarm, Ausnahme und Bedienung. Sie können auch „Alle“ durchsuchen. Beschreibungen finden Sie unten in Tabelle 7.

Nebentyp: Jeder Haupttyp weist einige Nebentypen auf. Beschreibungen finden Sie unten in Tabelle 7.

Datum und Uhrzeit: Protokolle können nach Start- und Endzeit der Aufnahme durchsucht werden.

Tabelle 7: Protokolltypen

Protokolltyp	Beschreibung der enthaltenen Ereignisse
Alarm	Alarmeingang, Alarmausgang, Bewegungserkennung starten, Bewegungserkennung beenden, Sabotageschutz starten, Sabotageschutz beenden, Linienüberschreitungserkennung gestartet, Linienüberschreitungserkennung beendet, Einbruchserkennung gestartet, Einbruchserkennung beendet
Ausnahme	Ungültige Anmeldung, HDD voll, HDD-Fehler, Netzwerkverbindung getrennt und IP-Adresskonflikt
Bedienung	Einschalten, Unerwartetes Herunterfahren, Remote-Neustart, Remote-Anmeldung, Remote-Abmeldung, Remote-Parameterkonfiguration, Remote-Upgrade, Remote-Aufnahmestart, Remote-Aufnahmestopp, Remote-PTZ-Steuerung, Remote-Initialisierung des Speichergeräts, Remote-Wiedergabe nach Datei, Remote-Wiedergabe nach Zeit, Remote-Export von Konfigurationsdatei, Remote-Import von Konfigurationsdatei, Remote-Abruf von Parametern, Remote-Abruf des Funktionsstatus, Bidirektionales Audio starten, Bidirektionales Audio stoppen, Remote-Alarmaktivierung, Remote-Alarmdeaktivierung

So durchsuchen Sie Protokolle:

1. Klicken Sie auf **Speichern**.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Haupttyp und Nebentyp“ die gewünschte Option aus.
3. Wählen Sie Start- und Endzeit des Protokolls aus.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Suche zu starten. Die Ergebnisse werden im linken Fenster angezeigt.

Index

A

Alarm, 40
Alarmausgänge
  Einrichtung, 42
Alarmeingänge
  Einrichtung, 42
Alarmtypen
  Bewegungserkennung, 35
An- und Abmelden, 64
Archivieren von Dateien
  Aufgezeichnete Dateien, 66
  Schnappschüsse von aufgezeichneten Dateien, 67
Archivierte Dateien
  Wiedergeben, 67
Audioparameter, 26
Auflösung, 26
Aufnahme
  Parameter, 26
Aufnehmen
  Aufnahmezeitplan definieren, 51
  Manuelles Aufnehmen, 64
  Wiedergabe, 65
Aufzeichnungsparameter, 11

B

Benutzer
  Ändern der Computer-ID, 57
  Ändern eines Passworts, 57
  Benutzertypen, 56
  Hinzufügen neuer Benutzer, 56
  Löschen eines Benutzers, 57
Benutzereinstellungen, 55
Bewegungserkennung
  Konfigurieren, 35
  Markieren der Bewegungsbereiche, 37, 38
Bildrate, 26
Bildschirmanzeige von Informationen
  Einrichten, 32
Bildschirm-Textanzeige
  Aussehen, 32
Bit-Rate, 26

D

Datumsformat
  Einrichten, 32
DDNS-Parameter
  Einrichtung, 18

E

E-Mail-Parameter
  Einrichtung, 25
Ereignisse
  Protokolle durchsuchen, 67

F

Firmware-Upgrade, 62
FTP-Parameter
  Einrichtung, 21

H

HDD
  Formatierung, 50
  Kapazität, 50

I

IP-Adresse
  Finden der IP-Adresse einer Kamera, 7

K

Kamerabild
  Konfigurieren, 29
Kameraname
  Anzeige, 32
Konfigurationsdatei
  Importieren/Exportieren, 61
Konfigurationseinstellungen, 10

L

Livebildanzeige
  Manuelles Aufnehmen, 64
  Schnappschüsse, 64
  Starten/Stoppen, 64
Livebildanzeige-Parameter, 11

M

Masken zum Schutz der Privatsphäre, 34

N

Nachaufnahmezeiten
  Beschreibung, 51
NAS-Einstellungen, 49
Netzwerkeinstellungen
  Einrichtung, 14
Neustart der Kamera, 63
NTP-Synchronisierung, 13

P

Parameter für lokale Kamera, 11
Passwörter
  Ändern, 57
Portparameter

Einrichtung, 17
PPPoE-Parameter
Einrichtung, 19
Protokolle
Informationstyp, 68
Protokolle anzeigen, 67
Protokolle durchsuchen, 67

Q

QoS-Parameter
Einrichtung, 20

R

RTSP-Authentifizierung, 57

S

Sabotageschutzalarme
Einrichtung, 40
Schnappschuss- und Clip-Einstellungen, 11
Schnappschüsse
Archivieren von Schnappschüssen aus aufgezeichneten Dateien, 67
Einrichten, 47
Speichern im Livebildanzeige-Modus, 64
SDHC-Karte
Formatieren, 50
Kapazität, 50
Karte voll, 50
Verfügbarer freier Speicherplatz, 50
SNMP-Parameter
Einrichtung, 19
Standardeinstellungen
Wiederherstellen, 60
Systemzeit
Einrichten, 13

T

TCP/IP-Einstellungen
Einrichtung, 17
Text
Hinzufügen von Textzeilen zur Bildschirmanzeige, 34
TruVision Device Finder, 7

U

Uhrzeitformat
Einrichten, 32
UPnP-Parameter
Einrichtung, 22, 24

V

Videoparameter, 26
Videoqualität, 29
Voraufnahmezeiten
Beschreibung, 51

W

Webbrowser
Übersicht über die Oberfläche, 7
Zugreifen auf die Kamera, 7
Webbrowser Sicherheitsstufe
Überprüfen, 5
Wiedergabe
aufgenommene Dateien wiedergeben, 66
aufgezeichnete Videos suchen, 65
Bildschirm, 65